# Digitaler Satellitenreceiver

## TT-micro® S855 HbbTV

Gebrauchsanleitung

## Die Entwicklung geht weiter!

Unsere Produkte werden ständig verbessert und auf den neuesten Stand gebracht.

Wir dokumentieren kontinuierlich alle neuen Funktionen und Änderungen in Form einer neuen Betriebsanleitung.

Die jeweils aktuellste Betriebsanleitung können Sie als PDF-Datei über unsere Homepage im Internet kostenlos herunterladen.

Unsere Adresse im Internet: www.ttgoerler.de

Dort finden Sie alle weitere Informationen.

TechnoTrend Görler GmbH
Ing.-Anton-Kathrein-Straße 2
D-83101 Rohrdorf-Thansau, Germany
www.ttgoerler.de
Technische Änderungen vorbehalten.
Stand: 12/2011

TechnoTrend GÖRLER

**1. Sicherheit und Umweltschutz . . . . . 5**
**2. Bedien- und Funktionselemente . . . . . 9**
Vorderansicht . . . . . 9
Rückansicht. . . . . 10
Fernbedienung . . . . . 11
Texteingaben vornehmen . . . . . 16
**3. Ihr neuer Receiver stellt sich vor . . . . . 18**
Sat-Receiver-Funktionen . . . . . 18
Internet-Funktionen . . . . . 18
PVR-Funktionen . . . . . 19
Lieferumfang . . . . . 19
Hinweise zum Thema „Netzwerk“ . . . . . 19
**4. Anschluss und erste Inbetriebnahme . . . . . 20**
Schutzfolie entfernen . . . . . 20
Batterien in Fernbedienung einlegen . . . . . 20
Receiver anschließen . . . . . 20
Anschluss-Beispiel . . . . . 24
Smartcard einstecken . . . . . 25
Receiver einschalten. . . . . 26
On Screen Display (OSD) verwenden . . . . . 27
Erstinstallation. . . . . 27
**5. TV-Betrieb . . . . . 28**
Programmwechsel . . . . . 28
Lautstärke . . . . . 28
Infobanner. . . . . 28
Optionen . . . . . 30
TV-Programmliste . . . . . 32
Favoriten . . . . . 34
EPG . . . . . 37
Videotext . . . . . 40
Programmsuchläufe . . . . . 40
PIP-Funktion (Bild-in-Bild). . . . . 42
Bild-Einstellungen direkt ändern . . . . . 43
Sleep Timer nutzen. . . . . 43
Geräte-Software aktualisieren. . . . . 44
Gerät auf Werkseinstellungen zurücksetzen. . . . . 44
**6. Radio-Betrieb . . . . . 45**
Satelliten-Radio hören. . . . . 45
Internet-Radio hören . . . . . 46
**7. HbbTV . . . . . 48**

**8. Internet-Portal (HD+ SmartTV) . . . . . 52**
**9. Aufnahme + Wiedergabe (PVR-Funktion) . . . . . 54**
Anforderungen an den USB-Datenträger . . . . . 54
Archiv-Festplatte einrichten und Datenträger anschließen . . . . . 55
Sendung direkt aufnehmen . . . . . 55
Laufende Aufnahme abbrechen . . . . . 56
Sendung für Aufnahme programmieren . . . . . 56
Aufnahmeplan nutzen . . . . . 58
Aufnahmen verwalten und abspielen . . . . . 59
Datenträger entfernen . . . . . 62
Timeshift (zeitversetztes Fernsehen) . . . . . 62
**10. Video- und Audio-Wiedergabe . . . . . 64**
YouTube-Videos abspielen . . . . . 64
Videos abspielen . . . . . 65
Bilder wiedergeben . . . . . 68
Audio-Dateien wiedergeben . . . . . 69
**11. Service-Menü . . . . . 70**
Automatische Software-Aktualisierung . . . . . 70
Software-Aktualisierung . . . . . 71
Aktualisierung über USB . . . . . 71
Werkseinstellung laden . . . . . 72
**12. Einstellungen . . . . . 73**
OSD-Sprache ändern . . . . . 73
Erst-Installation . . . . . 73
Grundeinstellungen ändern . . . . . 73
Benutzerdefinierte Einstellungen . . . . . 76
Antenne & Satelliten . . . . . 80
**13. Schnittstellen . . . . . 86**
Common Interface . . . . . 86
Festplatten-Management . . . . . 86
Netzwerkeinstellungen . . . . . 88
**14. Störung und Abhilfe . . . . . 90**
**15. Technische Daten . . . . . 93**
**16. Anhang + Glossar . . . . . 96**
**17. Garantie . . . . . 99**
**18. TT-micro S855 HbbTV - Freie Software . . . . . 100**
**19. Code-Tabelle . . . . . 114**
**20. Allgemeine Geschäftsbedingungen HD+ . . . . . 127**

# 1. Sicherheit und Umweltschutz

Bevor Sie den Receiver anschließen und in Betrieb nehmen, beachten Sie folgende Punkte:

- Lesen Sie diese Anleitung, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen.
- Das Gerät ist für die Nutzung im privaten Bereich ausgelegt.
- Mit dem Gerät dürfen nur die in dieser Gebrauchsanleitung beschriebenen Funktionen ausgeführt werden.
- Bewahren Sie die Gebrauchsanleitung möglichst griffbereit in der Nähe des Gerätes auf.
- Wenn Sie das Gerät an andere Personen weitergeben, geben Sie auch diese Gebrauchsanleitung mit.

## ■ Gefahr für Kinder

- Lassen Sie Kinder mit diesem Gerät nie unbeaufsichtigt. Kinder unterschätzen die Gefahr beim Umgang mit Elektrogeräten.
- Batterien können bei Verschlucken lebensgefährlich sein. Bewahren Sie Batterien deshalb für Kleinkinder unerreichbar auf. Wurde eine Batterie verschluckt, muss sofort medizinische Hilfe in Anspruch genommen werden.
- Halten Sie Kinder vom Verpackungsmaterial fern. Bei Verschlucken besteht Erstickungsgefahr.

## ■ Gefahr durch Elektrizität

- Das Gerät darf nicht Tropf- oder Spritzwasser ausgesetzt werden. Verhindern Sie, dass Flüssigkeit in das Gerät gelangt. Notfalls sofort den Netzstecker ziehen.
- Stellen Sie keine mit Flüssigkeiten gefüllten Behältnisse wie Vasen oder Kaffeebecher auf das Gerät.

- Das Gerät darf nicht in Feuchträumen (z. B. Badezimmer) oder Räumen mit starkem Staubanfall verwendet werden.
- Schließen Sie das Steckernetzteil des Geräts nur an eine vorschriftsmäßig installierte 230 V Steckdose an, die entsprechend abgesichert ist.
- Die Steckdose muss gut zugänglich sein, damit Sie im Bedarfsfall den Netzstecker sofort ziehen können.
- Achten Sie darauf, dass die Anschlussleitungen nicht geklemmt oder gequetscht werden.
- Nehmen Sie das Gerät nicht in Betrieb, wenn Gerät oder Anschlussleitungen sichtbare Schäden aufweisen oder das Gerät heruntergefallen ist.
- Beim Auftreten einer offensichtlichen Störung (z. B. Qualm o. ä.) während des Betriebes sofort das Steckernetzteil aus der Steckdose ziehen. Dabei immer am Stecker und niemals am Kabel anfassen.
- Steckdosen und Verlängerungskabel dürfen nicht überlastet werden, sonst besteht Brandgefahr! Fragen Sie beim Erwerb nach der maximalen zulässigen Stromaufnahme.
- Um das Gerät vollständig von der Stromversorgung zu trennen, muss das Netzteil aus der Steckdose gezogen werden.
- Lassen Sie Reparaturen oder Einstellungen an Ihrem Receiver nur von qualifiziertem Fachpersonal ausführen. Der Hersteller haftet nicht für Unfälle des Anwenders am geöffneten Gerät. Eine Fehlbeschaltung der Anschlüsse kann zu Betriebsstörungen oder zu Defekten am Gerät führen.
- Nehmen Sie keine Änderungen am Gerät vor. Das Öffnen des Gerätes führt zu Garantieverlust.
- Verwenden Sie nur mitgelieferte Kabel und Netzteile.
- Bei einem Gewitter können am Stromnetz angeschlossene Geräte Schaden nehmen. Ziehen Sie deshalb bei Gewitter immer das Netzteil aus der Steckdose.
- Bei längerem Nichtgebrauch trennen Sie den Receiver von Netzteil und Kabelanschluss. Dies gilt auch für Geräte, die mit dem Receiver verbunden sind.

## Gefahr von Verletzungen durch andere Ursachen

- Kontakt mit Haut, Augen und Schleimhäuten vermeiden. Bei Kontakt mit Batteriesäure die betroffenen Stellen sofort mit reichlich klarem Wasser spülen und umgehend einen Arzt aufsuchen.
- Batterien dürfen nicht geladen, mit anderen Mitteln reaktiviert, auseinander genommen, ins Feuer geworfen oder kurzgeschlossen werden.
- Verwenden Sie nur den Batterietyp, der in den „Technischen Daten“ aufgeführt ist. Beachten Sie die richtige Polarität (+/-) beim Einlegen, ansonsten besteht Explosionsgefahr.
- Achten Sie darauf, dass die Anschlussleitungen nicht zur Stolperfalle werden.

## Achtung - Sachschäden

- Offene Brandquellen, wie z. B. brennende Kerzen, nicht auf das Gerät stellen.
- Nehmen Sie bei längeren Nichtgebrauch die Batterien aus der Fernbedienung. Wechseln Sie die Batterien spätestens jährlich aus, um ein Auslaufen auszuschließen.
- Setzen Sie die Batterien keinen extremen Bedingungen aus, indem Sie diese z. B. auf einem Heizkörper lagern. Erhöhte Auslaufgefahr!
- Reinigen Sie Batterie- und Gerätekontakte bei Bedarf vor dem Einlegen der Batterien.
- Niemals das Gehäuse öffnen oder durch die Belüftungsöffnungen Gegenstände einführen. Bauteile im Gerät könnten beschädigt werden.
- An der Unterseite des Gerätes befinden sich Gerätefüße. Da die Möbeloberflächen aus den verschiedensten Materialien bestehen und mit den unterschiedlichsten Pflegemitteln behandelt werden, kann es nicht völlig ausgeschlossen werden, dass manche dieser Stoffe Bestandteile enthalten, die die Gerätefüße angreifen und aufweichen. Legen Sie ggf. eine rutschfeste Unterlage unter die Gerätefüße.

## ■ Sonstige Sicherheitshinweise

### Aufstellungsort

- Gerät ausschließlich auf eine waagerechte Fläche stellen bzw. legen.
- Setzen Sie dieses Gerät keiner extremen Temperatur aus. Daher:
  - direkte Sonneneinstrahlung und Heizungswärme vermeiden;
  - nach oben und zu den Seiten ausreichenden Abstand freilassen. Die Luft muss ungehindert zirkulieren können.
  - Gerät auf keinen Fall mit Zeitschriften, Tischdecken o. ä. ab- oder zudecken. Die Hitze darf sich nicht im Gerät stauen! Ansonsten kann die Hitze das Gerät beschädigen und es besteht Brandgefahr!
- Das Gerät darf nicht in unmittelbarer Nähe von entflammbarem Material (z. B. Vorhänge, brennbare Flüssigkeiten etc.) aufgestellt werden.
- Vorsicht bei Holz oder Flächen aus furniertem Holz. Diese können durch die Wärme des Receivers im Laufe der Zeit ausbleichen. Legen Sie ggf. eine wärmefeste Unterlage unter das Gerät.

### Bildung von Kondenswasser

- Im Gerät kann sich Kondenswasser bilden, z. B. wenn das Gerät von einer kalten in eine warme Umgebung kommt. Warten Sie in einem solchen Falle ca. eine Stunde, bevor Sie den Receiver in Betrieb nehmen. Nach Ablauf dieser Zeit ist in der Regel die Kondensflüssigkeit verdunstet.

## ■ Batterie und Gerät entsorgen

Entsorgen Sie die Verpackung sortenrein.

Das Gerät darf nicht über den Hausmüll entsorgt werden.

Sollte das Gerät nicht mehr benutzt werden können, fragen Sie den zuständigen Müllbeseitigungsverband nach den notwendigen Maßnahmen zur Entsorgung.

Batterien und Akkus gehören nicht in den Hausmüll.

Sie als Verbraucher sind gesetzlich verpflichtet, Batterien und Akkus bei einer Sammelstelle Ihrer Gemeinde, Ihres Stadtteils oder im Handel abzugeben. Nur so ist eine umweltgerechte Entsorgung möglich.

**Cd**
**Hg**
**Pb**

Batterien und Akkus, die mit den aufgeführten Buchstaben versehen sind, beinhalten u. a. folgende Schadstoffe:
Cd (Cadmium), Hg (Quecksilber), Pb (Blei).

# 2. Bedien- und Funktionselemente

## ■ Vorderansicht

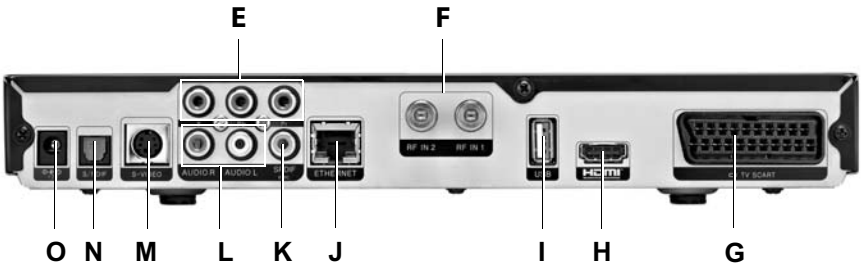
**A** IR-Empfänger und Standby-Leuchte

**B** Standby-Taste

**C** vierstelliges LED-Display
Informationen zur Anzeige im Standby finden Sie auf Seite 78.

**D** CI-Schacht und Smartcard-Lesegerät (hinter Klappe)

## ■ Rückansicht




**E** Komponenten-Ausgang **Y Pb Pr** für TV-Gerät

**F** Antennenanschlüsse **RF IN 1** + **2** für Satelliten-Antenne(n)

***Hinweis***

*Das Gerät verfügt über zwei Tuner. Dadurch können Sie ein Programm ansehen, während das Gerät zeitgleich ein anderes aufnimmt.*

**G** SCART-Anschlussbuchse **TV SCART** für TV-Gerät

**H** HDMI-Anschlussbuchse **HDMI** für TV-Gerät

**I** USB-Anschlussbuchse **USB** für externen USB-Datenträger

**J** Anschlussbuchse **ETHERNET** für Internet-Zugang

**K** Anschlussbuchse **SPDIF elec.** für für digitalen Audioanschluss über Koax-Kabel

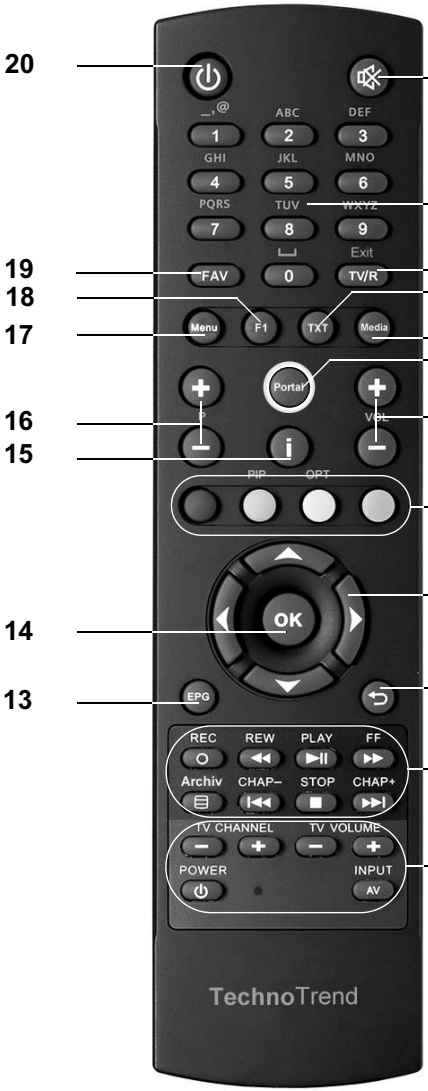
**L** Anschlussbuchsen **AUDIO R** + **L** für analogen Audioanschluss

**M** Anschlussbuchse **S-Video** zum Anschluss einer Video-Kamera o. Ä.

**N** Anschlussbuchse **S/PDIF** für digitalen Audioanschluss über optischen Lichtwellenleiter

**O** Netzanschlussbuchse **12 V** für Netzgerät

## ■ Fernbedienung




**1 Stumm-Taste**
Ton stumm schalten

**2 Ziffernblock**
Programm über die einzelnen Tasten direkt wählen

**3** **TV/Radio-Taste / Exit- Taste**

Zwischen TV- und Radiobetrieb wechseln bzw. direkt in das laufende TV- bzw. Radioprogramm zurückspringen

aus Media- oder Portalfunktion direkt in das laufende TV- bzw. Radioprogramm

**4** **TXT-Taste**

1x drücken: HD+ Videotext aufrufen (falls verfügbar, ansonsten klassischer Videotext)

2x drücken: klassischen Videotext aufrufen

**5** **Media-Taste**

Media-Center aufrufen

**6** **Portal-Taste**

Internet-Portal öffnen

**7** **Lautstärke-Tasten VOL + / -**

Lautstärke erhöhen / verringern

**8** **Farb-Tasten**

Die Farb-Tasten haben sowohl kontextabhängige Funktionen (beachten Sie jeweils die Bildschirmanzeige) und grundsätzliche Standard-Funktionen.

Die einzelnen Standardfunktionen sind:

**rot**: HbbTV-Angebot öffnen (falls vom gewählten Sender unterstützt)

**grün**: Bild-in-Bild-Anzeige aktivieren (PIP-Funktion)

**gelb**: Optionsmenü öffnen

**blau**: zwischen TV- und (Satelliten-)Radio-Empfang wechseln

**9** **Pfeil-Tasten**

kontextabhängige Funktionalität, z. B.:

- im Menü navigieren
- Programm wählen ( ▲ / ▼ )

**10** **Back-Taste**

einen Schritt zurück gehen bei der Navigation im Menü

Wechsel zum zuvor gewählten Programm (Zap-Funktion)

**11** **Tasten für Aufnahme und Wiedergabe**

siehe Seite 13

**12** **Tasten zur Bedienung eines TV-Gerätes**

siehe Seite 14

**13** **EPG-Taste**

EPG öffnen (EPG = Electronic Program Guide)

**14 OK-Taste**
Auswahl bestätigen
Liste der TV- und Radioprogramme aufrufen

**15 Info-Taste**
1x drücken: Infobanner ein- und ausblenden
2x drücken: erweitertes Infobanner einblenden

**16 Programm-Tasten P + /-**
Nächstes Programm wählen / voriges Programm wählen

**17 Menü-Taste**
Hauptmenü öffnen

**18 F1-Taste**
Direktaufruf von zukünftigen Sonderfunktionen

**19 FAV-Taste**
Programmliste und die Favoritenliste(n) öffnen

**20 Ein- /Aus-Taste**
Gerät ein-/ausschalten (Standby)

## Tasten für Aufnahme und Wiedergabe

Tastenbeschreibung von links nach rechts und von oben nach unten:

| | | |
|---|---|---|
| **REC** | ● | laufendes Programm direkt aufzeichnen |
| **REW** | ◀◀ | Bei Wiedergabe: Aufzeichnung läuft 2x schneller rückwärts, wiederholtes Drücken erhöht die Geschwindigkeit |
| **PLAY** | ▶II | Wiedergabe starten und unterbrechen<br>unterbrochene Wiedergabe fortsetzen<br>zur normalen Wiedergabegeschwindigkeit wechseln<br>Timeshift starten |
| **FF** | ▶▶ | Bei Wiedergabe: Aufzeichnung läuft 2x schneller vorwärts, wiederholtes Drücken erhöht die Geschwindigkeit |
| **Archiv** | ☰ | Aufnahme-Archiv öffnen |

| | | |
|---|---|---|
| **CHAP-** | ⏮ | bei der Wiedergabe zurückspringen |
| **STOP** | ■ | Wiedergabe bzw. Aufnahme beenden |
| **CHAP+** | ⏭ | bei der Wiedergabe vorspringen |

## Tasten zur Bedienung eines TV-Gerätes

Tastenbeschreibung von links nach rechts und von oben nach unten:

| | | |
|---|---|---|
| **TV CHANNEL** | **- +** | Nächstes bzw. vorhergehendes Programm in der Senderliste am TV-Gerät wählen – unabhängig von dem Receiver |
| **TV VOLUME** | **- +** | Lautstärke des TV-Gerätes ändern |
| **POWER** | ⏻ | TV-Gerät ein-/ausschalten (Standby) |
| **INPUT** | **AV** | Unterschiedliche Eingänge am TV-Gerät wählen (wenn vorhanden) |

## TV-Gerät zur Bedienung programmieren

***Hinweis***

*Die Liste mit den erforderlichen TV-Codes finden Sie am Ende der Anleitung.*

1. Drücken Sie die **POWER**- und die **INPUT**-Taste für etwa 3 Sekunden gleichzeitig. (Fernbedienung nicht auf den Receiver richten!)
   Die LED neben der **POWER**-Taste blinkt zweimal zur Bestätigung, die Fernbedienung ist jetzt im Programmiermodus.
2. Lassen Sie die gedrückten Tasten los.

***Hinweis***

*Nach 5 Sekunden ohne Tastendruck wird der Programmiermodus automatisch verlassen*

3. Geben Sie den vierstelligen TV-Code ein (siehe Codetabelle ab Seite 114). Jeder Tastendruck wird durch Blinken der LED bestätigt.

   Die Eingabe des TV-Codes ist nach der vierten Ziffer beendet, die LED blinkt zur Bestätigung wieder zweimal, der Programmiervorvorgang ist abgeschlossen.

***Hinweis***

*Falls die Eingabe fehlerhaft war, leuchtet die LED noch drei Sekunden bevor sie erlöscht und der Programmiermodus verlassen wird. Die fehlerhafte Eingabe wird nicht gespeichert und der Vorgang muss wiederholt werden.*

4. Drücken Sie die **POWER**-Taste, um den Fernseher einzuschalten.

   Der Fernseher schaltet sich ein:

   - Drücken Sie die **OK**-Taste.
     Die LED blinkt zweimal und der Code wird gespeichert.

   Der Fernseher schaltet sich NICHT ein:

   - Drücken Sie eine **beliebige** Taste (nicht die **OK-**Taste!).
     Die LED leuchtet noch drei Sekunden und erlöscht dann. Der eingegebene Code wird verworfen.
5. Prüfen Sie weitere Funktionen (**P +/-** und **VOL +/-**).

***Hinweis***

*Für viele Geräte werden vom jeweiligen Hersteller mehrere Codes vorgeschlagen. Falls einzelne Tasten im TV-Bereich nicht die gewünschte Funktion aufrufen, versuchen Sie gegebenenfalls die Programmierung mit einem weiteren Code aus der Liste.*

Falls keiner der vorgeschlagen Codes funktionieren sollte, versuchen Sie die Programmierung über den automatischen Suchlauf vorzunehmen:

1. Schalten Sie das TV-Gerät ein.
2. Drücken Sie die **POWER-** und die **INPUT**-Taste für etwa 3 Sekunden gleichzeitig.

   Die LED neben der **POWER**-Taste blinkt zweimal zur Bestätigung, die Fernbedienung ist jetzt im Programmiermodus.
3. Lassen Sie die gedrückten Tasten los.
4. Drücken Sie die **POWER**-Taste und halten Sie die Taste gedrückt.
   Die LED fängt nach ca. 5 Sekunden an zu blinken. Halten Sie die Taste solange gedrückt bis das TV-Gerät sich ausschaltet.
5. Lassen Sie die **POWER**-Taste wieder los und warten Sie, bis das TV-Gerät erneut reagiert.

6. Drücken Sie die **POWER**-Taste kurz.
   Die LED blinkt zur Bestätigung zweimal. Der entsprechende Code wurde gefunden und wird jetzt in der Fernbedienung gespeichert. Der Programmiervorvorgang ist damit abgeschlossen.

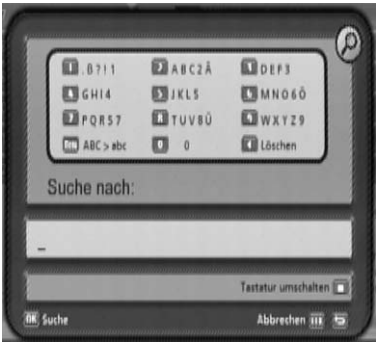
***Hinweis***

- *Wenn Sie anstatt der POWER-Taste eine andere Taste drücken, leuchtet die LED drei Sekunden. Danach erlöscht sie und der automatische Suchlauf wird abgebrochen, es wird kein Code gespeichert. Wenn Sie keine Taste drücken, wird der Suchlauf ebenfalls abgebrochen, ohne das ein Code gespeichert wird.*
- *Andere Geräte (DVD-Abspielgeräte, Audio-Anlagen etc.) können mit der Fernbedienung nicht gesteuert werden.*

## ■ Texteingaben vornehmen

Mit der Fernbedienung können Sie an zahlreichen Stellen während der Bedienung Text-Eingaben vornehmen. Die Bedienung erfolgt dabei immer in gleicher Art und Weise.

### *Möglichkeit 1: Mobiltelefon-Tastatur (Standard)*




Die Texteingabe funktioniert wie bei einem Mobiltelefon.

1. Geben Sie über die Tasten des Ziffernblocks den gewünschten Begriff ein.
2. Drücken Sie **OK**, um die Eingabe abzuschließen.

Durch Drücken der Taste **STOP** ■ können Sie auf das Layout einer PC-Tastatur wechseln, siehe nächster Abschnitt.

*Möglichkeit 2: PC-Tastatur*

1. Wählen Sie mit den Pfeil-Tasten den ersten Buchstaben aus und drücken Sie die **OK**-Taste.
2. Wiederholen Sie den Vorgang, bis der Begriff eingegeben ist.
3. Markieren Sie die Taste mit dem grünen Haken (siehe Pfeil).
4. Drücken Sie **OK**, um die Eingabe abzuschließen.

# 3. Ihr neuer Receiver stellt sich vor

Nachfolgend die wichtigsten Features Ihres neues Receivers in Stichworten.

## Sat-Receiver-Funktionen

- DVB Satelliten-TV und Radio-Empfang
- Unterstützung der HD+ Spezifikation
- Empfang freier und verschlüsselter High Definition (HD)-TV- Programme und Standard Definition (SD)-TV- Programme
- Gleichzeitige Wiedergabe von HD Signalen auf HDMI mit HD-Qualität und auf SCART mit SD-Qualität
- vierstelliges LED-Display für Programmnummer oder Uhrzeit im Standby
- einfach zu benutzendes grafisches Menü
- kontextbezogene Hilfsfunktion
- automatischer und manueller Sendersuchlauf
- Separate Programmliste für TV und Radio
- acht verschiedene Favoritenlisten
- 4000 Programmspeicherplätze
- Elektronischer Programmführer (EPG): aktuelles/folgendes Programm, Grid-EPG
- Automatische Formatumschaltung von 4:3 und 16:9
- Timer-Einstellung per Knopfdruck im EPG
- Mehrsprachenunterstützung
- Unterstützung von DVB und EBU Untertiteln
- unterstützt dynamische PMT- Umschaltung für den richtigen Empfang von Regionalprogrammen

## Internet-Funktionen

- Zugriff auf Internet basierte Medien über Portal-Funktion
- Web-Browser für HbbTV
- HbbTV konform zu ETSI TS 102796 V1.1.1
- schneller Zugriff auf HbbTV-Inhalte über rote Farb-Taste
- Internet Radio (powered by SHOUTcast)
- Kommunikation mit PCs in lokalen Netzwerken (LAN) entsprechend UPnP-AV

## PVR-Funktionen

- Aufnahme / Wiedergabe über externen Massenspeicher, z. B. USB-Festplatte oder USB-Stick (USB 2.0)
- Zeitversetztes Fernsehen (Timeshift)
- Start einer Aufnahme durch einfachen Tastendruck
- einfache Programmierung - Aufnahme-Timer mittels EPG

## Lieferumfang

Zum Lieferumfang gehören folgende Teile:

- Receiver
- Netzteil, bestehend aus Netzkabel und Netzadapter
- Standard-HDMI-Kabel
- Universal-Fernbedienung inklusive Batterien
- Bedienungsanleitung

## Hinweise zum Thema „Netzwerk“

Der Receiver kann in ein Heimnetzwerk eingebunden werden.

Beachten Sie:

- Um Ihrem Computer mit dem Receiver über das Netzwerk verbinden zu können, müssen Sie Administratoren-Rechte auf Ihrem Computer und in Ihrem Netzwerk haben.
- Bei der im Receiver verwendeten Ethernet-Schnittstelle handelt es sich um eine 10/100 Base-T-Ethernet-Schnittstelle.
- Die entsprechenden Einstellungen werden über das Fenster **Netzwerkeinstellungen** vorgenommen, siehe Seite 88.

# 4. Anschluss und erste Inbetriebnahme

## ■ Schutzfolie entfernen

▶ Ziehen Sie die Schutzfolie von der Frontblende ab.

## ■ Batterien in Fernbedienung einlegen

Auf der Rückseite der Fernbedienung befindet sich das Batteriefach.

1. Öffnen Sie das Batteriefach.
2. Legen Sie die Batterien so ein, wie am Boden des Batteriefachs dargestellt. Beachten Sie die Polarität (+/-).
3. Schließen Sie das Batteriefach wieder.

## ■ Receiver anschließen

***ACHTUNG !***

- *Beachten Sie die Gebrauchsanleitungen der anderen Geräte sowie das grafische Anschluss-Beispiel, siehe Seite 24.*
- *Achten Sie darauf, dass alle Geräte ausgeschaltet sind, bevor Sie sie anschließen. Stecken Sie das Steckernetzteil erst ganz am Schluss, wenn alle anderen Anschlüsse hergestellt sind, in die Netzsteckdose. Sie vermeiden dadurch mögliche Schäden.*

### Satellitenantenne anschließen

*Zwei unabhängige Satellitenantennen-Anschlüsse*

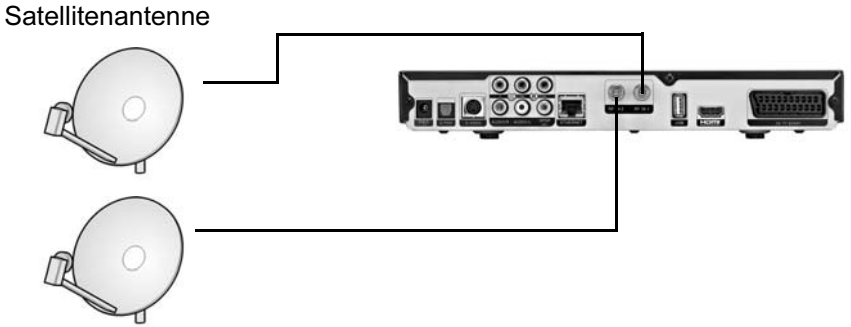
Es sind 2 unabhängige Satellitenantennen-Anschlüsse vorhanden. Tuner 1 und Tuner 2 werden separat an die Satelliten-Anlage angeschlossen.

1. Verbinden Sie ein Satelliten-Antennenkabel mit der Antennen-Eingangsbuchse **RF IN 1** des Receivers.
2. Verbinden Sie das andere Satelliten-Antennenkabel mit der Antennen-Eingangsbuchse **RF IN 2**.

Tuner 1 und 2 haben jeweils einen eigenen Anschluss an die Satelliten-Anlage und steuern das LNB unabhängig. Somit kann eine Sendung angesehen und eine zweite zeitgleich aufgenommen werden.

### *Zwei Satellitenanlagen anschließen*

Jeder Tuner nutzt eine eigene Satellitenanlage.




1. Verbinden Sie das Satelliten-Antennenkabel der einen Anlage mit der Antennen-Eingangsbuchse **RF IN 1** des Receivers.
2. Verbinden Sie das Satelliten-Antennenkabel der anderen Anlage mit der Antennen-Eingangsbuchse **RF IN 2**.

### *Eine Satellitenanlage anschließen*

▶ Verbinden Sie das Satelliten-Antennenkabel der Anlage mit der Antennen-Eingangsbuchse **RF IN 1** des Receivers.

***Hinweis***

*Bei dieser Anschlussart ist es unter Umständen nicht möglich, eine Sendung aufzunehmen und zeitgleich ein anderes Programm zu sehen.*

## Internet-Anschluss

***Hinweis***

- *Um den Receiver als reinen Satelliten-Receiver nutzen zu können, ist der Anschluss an das Internet nicht erforderlich. Manche TV-Funktionen, z. B. HbbTV, stehen dann jedoch nur eingeschränkt zur Verfügung.*
- *Für eine flüssige Darstellung der HD-Videos (z. B. von Mediatheken) ist ein Internetzugang mit einer Datenrate von mind. 6 Mbit/sec (Download) sinnvoll.*

### *Netzwerk-Anschluss*

▶ Verbinden Sie Receiver (Buchse **ETHERNET**) und LAN-Router mit einem Ethernet-Kabel (nicht im Lieferumfang enthalten).

## TV-Gerät anschließen

### *Beste Möglichkeit (HDTV-Empfang)*

▶ Verbinden Sie die Buchse **HDMI** des Receivers mit der HDMI-Buchse Ihres Fernsehgerätes .

### *Zweitbeste Möglichkeit (HDTV-Empfang)*

***Hinweis***

- *Bei dieser Anschlussart wird der Ton nicht zum TV-Gerät übertragen. Sie müssen den Receiver zusätzlich mit einer Audio-Anlage verbinden. Oder Sie nutzen die Audio-Eingänge Ihres Fernsehgerätes.*
- *Das für diesen Anschluss erforderliche Kabel gehört nicht zum Lieferumfang (im Fachhandel erhältlich).*

▶ Verbinden Sie die **Y Pb Pr**-Buchsen des Receivers mit den **Y Pb Pr**-Buchsen Ihres Fernsehgerätes. Verbinden Sie nur gleichfarbige Buchsen.

### *Drittbeste Möglichkeit (SDTV-Empfang)*

▶ Verbinden Sie die Buchse **TV SCART** mit der SCART-Buchse Ihres TV-Gerätes.

Achten Sie darauf, am TV-Gerät einen SCART-Eingang zu verwenden, der RGB-Signale verarbeiten kann (Kennzeichnung am TV-Gerät beachten). Außerdem müssen Sie im Einstellungsmenü die Option **RGB** aktivieren, siehe Seite 74

## USB-Datenträger anschließen

Ein USB-Datenträger (Stick oder Festplatte) ist erforderlich, wenn Sie die Aufnahme-Funktion des Receivers nutzen möchten.

***Hinweis***

*Beachten Sie die USB-Systemvoraussetzungen, siehe Seite 54.*

▶ Schließen Sie den Stick bzw. das Datenträger-Kabel an die Buchse **USB** des Receivers an.

## Audio-Anlage anschließen

Sie können Ihre Stereoanlage bzw. Ihre Dolby Sound-Anlage auf unterschiedliche Arten mit dem Receiver verbinden.

- Verbinden Sie die Geräte über ein Cinchkabel (Buchsen **AUDIO OUT L** und **R**) miteinander oder,
- verbinden Sie die Geräte über ein optisches Kabel (Buchse **S/PDIF**), oder
- verbinden Sie die Geräte über ein Koaxialkabel (Buchse **SPDIF elec**).

***Hinweis***

*Bei dieser Anschlussart sollten Sie die Tonwiedergabe über das Fernsehgerät stumm schalten.*

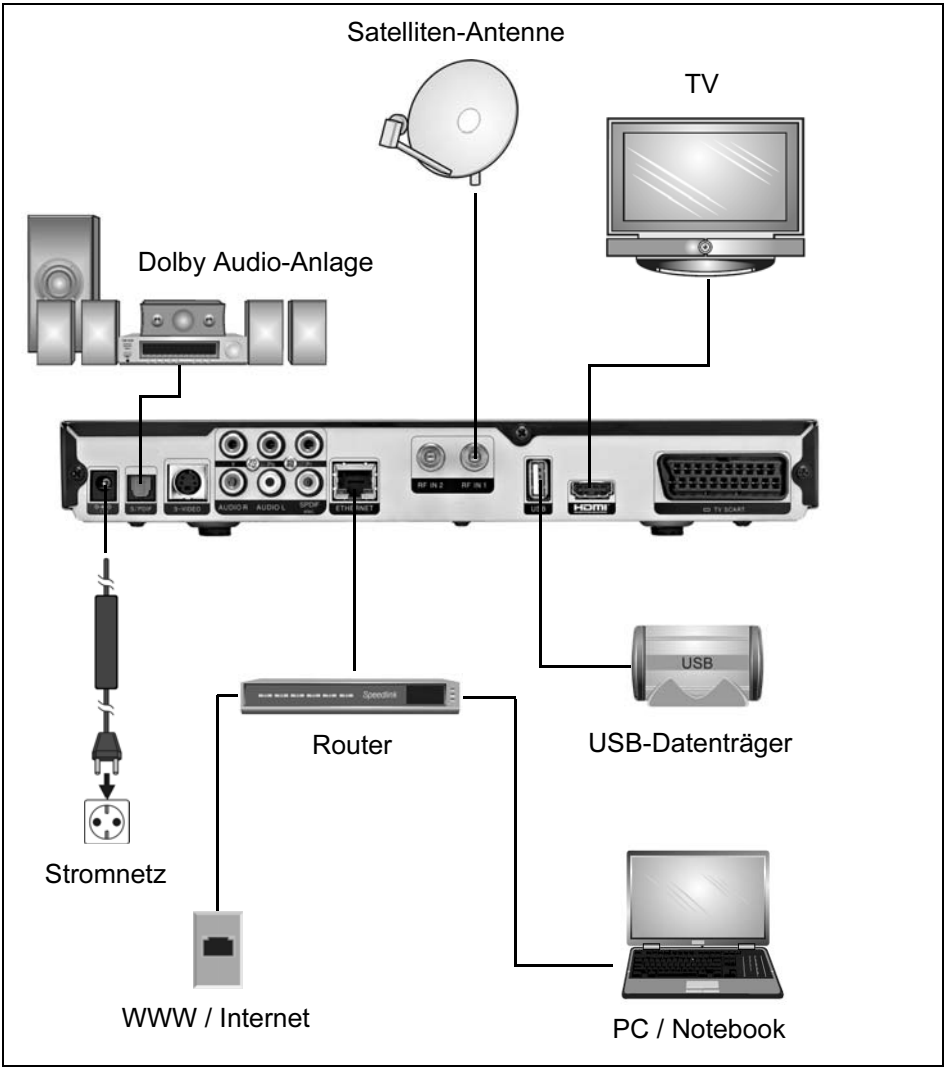
## Stromanschluss

***ACHTUNG !***

*Schließen Sie das Gerät nur an eine vorschriftsmäßig installierte 230 V ~ 50 Hz Steckdose an. Schalten Sie das Gerät erst ein, nachdem alle anderen Verbindungen hergestellt sind.*

1. Stecken Sie das Netzkabel in die Buchse **12 V** des Receivers.
2. Stecken Sie danach das Steckernetzteil in eine Steckdose.

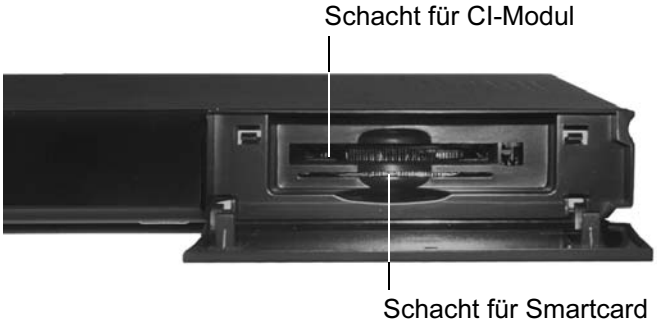
## ■ Anschluss-Beispiel



## ■ Smartcard einstecken

Zum Empfang der HD+ Satellitenprogramme benötigen Sie die HD+ Smartcard. Die HD+ Smartcard steckt im Auslieferungszustand bereits im Kartenleser des Gerätes. Um die Smartcard einzustecken:

1. Öffnen Sie die Klappe der Bedienfront.



2. Stecken Sie die Smartcard mit dem Chip nach unten vollständig in den Kartenleser (unterer Schacht).
3. Schließen Sie die Klappe der Bedienfront.

***Hinweis***

- *Falls Sie eine andere Smartcard mit einem CI-Modul verwenden, stecken Sie die Smartcard in das CI-Modul. Schieben Sie das CI-Modul dann in den oberen Schacht.*
- *Es kann sein, dass das CI-Modul scheinbar „verkehrt herum" eingeführt werden muss, dass ist abhängig von dessen Bedruckung.* ***Wenden Sie auf keinen Fall Gewalt an. Das CI-Modul ist erst dann vollständig im Schacht, wenn der Auswurfknopf herausgeschoben wird****.*

- Common Interface (kurz: „CI"), ist eine Schnittstelle von DVB-Empfangsgeräten.
- Eine Karte, die in den CI-Schacht passt, heißt CI-Modul.
- Das CI-Modul wiederum nimmt die Smartcard auf. Die Smartcard ist erforderlich, um die empfangenen Daten zu entschlüsseln.
- Der CI-Schacht ist auch kompatibel für CI+ Module.

## ■ Receiver einschalten

1. Drücken Sie die Taste ⏻, um das Gerät einzuschalten.
2. Schalten Sie alle an den Receiver angeschlossen Geräte ein.
3. Wechseln Sie an Ihrem Fernsehgerät auf den AV-Kanal oder auf den Eingang, an dem Sie den Receiver angeschlossen haben, z. B. „HDMI“.
   Weitere Informationen finden Sie hierzu in der Gebrauchsanleitung Ihres Fernsehgeräts. Beachten Sie:
   - Während des Startvorgangs wird im LED-Display zunächst die Startmeldung „boot“ und anschließend „S.855“ angezeigt.
   - Ist das Gerät eingeschaltet, erlischt die rote Standby-Leuchte.
   - Sobald der Startvorgang beendet ist, erscheint das zuletzt ausgestrahlte Fernsehprogramm.
   - Bei der ersten Inbetriebnahme erscheint der Installations-Assistent (siehe „Erstinstallation” ab Seite 27), der Ihnen bei der Einrichtung der Fernsehsender behilflich ist.
4. Um das Gerät wieder auszuschalten, drücken Sie erneut die Taste ⏻.
   Im Display wird „BYE“ angezeigt,
   - Statt „BYE“ kann auch „otA“ oder „EPG“ angezeigt werden. In diesen Fällen prüft der Receiver, ob ein Software-Update vorliegt (otA = over the air) bzw. die EPG-Daten werden aktualisiert.
   - Diese Vorgänge können mehrere Minuten dauern. Falls gewünscht können Sie diese Vorgänge aber durch erneutes Drücken der Taste ⏻ abbrechen. Der Receiver beendet dabei den aktuell im Hintergrund laufenden Speichervorgang (das kann einen Moment dauern) und wechselt dann in den Standby-Betrieb.

   Kurz darauf erscheint die rot leuchtende Standby-Leuchte. Alternativ **kann** die Uhrzeit angezeigt werden, das ist abhängig von den Einstellungen für das Display, siehe Seite 78.
   - Wird im Display während des Standby-Betriebs „cA“ angezeigt, erfolgt aktuell ein Aktualisierungszugriff auf die eingesteckte Smart-Card. Dieser Vorgang läuft ebenfalls im Hintergrund und kann durch Drücken der Taste ⏻ abgebrochen werden.

***Hinweis***

*Wenn das Gerät im Standby-Betrieb die Uhrzeit anzeigt, verbraucht es etwas weniger Strom als im Normalbetrieb. Um es komplett stromfrei zu machen, müssen Sie das Gerät vom Stromnetz trennen. Alternativ dazu können Sie die Uhrzeitanzeige deaktivieren, siehe Seite 78. In diesem sogenannten Eco-Modus verbraucht das Gerät weniger als 0,5 Watt.*

## On Screen Display (OSD) verwenden

Das Bildschirm-Menü (nachfolgend als OSD = On-Screen-Display bezeichnet) ermöglicht es Ihnen, mit der Fernbedienung Einstellungen am Gerät vorzunehmen.

***Hinweis***

- *Beachten Sie auch die auf dem Bildschirm angezeigten Info- und Hilfetexte.*
- *Die Sprache des OSDs kann geändert werden, siehe Seite 73.*

So bedienen Sie das On-Screen-Display:

- Um im OSD zu navigieren und Menüpunkte auszuwählen, benutzen Sie die Pfeil-Tasten ◂ / ▸ / ▴ / ▾ auf Ihrer Fernbedienung. Der ausgewählte Menüpunkt wird farbig eingerahmt.
- Um eine Auswahl zu bestätigen, drücken Sie die **OK**-Taste. Der ausgewählte Menüpunkt wird aufgerufen oder ausgeführt.
- Um ein OSD auszublenden oder ein aufgerufenes Menü wieder zu verlassen, drücken Sie die **Back**-Taste.
- Um einen Vorgang komplett abzubrechen, drücken Sie die **Back**-Taste. Alle Fenster bzw. Einblendungen werden dann sofort geschlossen.
- Die **rote**, die **grüne**, die **gelbe** und die **blaue** Farb-Taste auf der Fernbedienung haben unterschiedliche Funktionen. Diese sind abhängig von dem Menü, in dem Sie sich befinden. Beachten Sie die Bildschirmanzeige.
- Ist ein Button im OSD **rot**, **grün**, **gelb** oder **blau** eingefärbt, wird die entsprechende Funktion durch Druck auf die gleichfarbige Taste der Fernbedienung ausgelöst.
- Am unteren Bildschirmrand werden bei jedem OSD Hinweise eingeblendet, mit welchen Tasten Sie Einstellungen im angezeigten Menü vornehmen können.

## Erstinstallation

Wenn Sie das Gerät zum ersten Mal einschalten, wird ein Assistent gestartet, der Sie Schritt für Schritt durch alle erforderlichen Einstellungen navigiert. Beachten Sie die Bildschirmanzeige und die angezeigten Info-Texte.

# 5. TV-Betrieb

## Programmwechsel

Sie können das Programm auf mehrere Arten wechseln:

- Durch Drücken der Taste **P +** oder **-**.
- Durch Drücken der Pfeil-Taste ▲ oder ▼.
- Durch Drücken der **Back**-Taste schalten Sie zwischen den beiden zuletzt gewählten Programmen hin- und her.
- Indem Sie das Programm direkt über die Programmliste auswählen, siehe Seite 32.

## Lautstärke

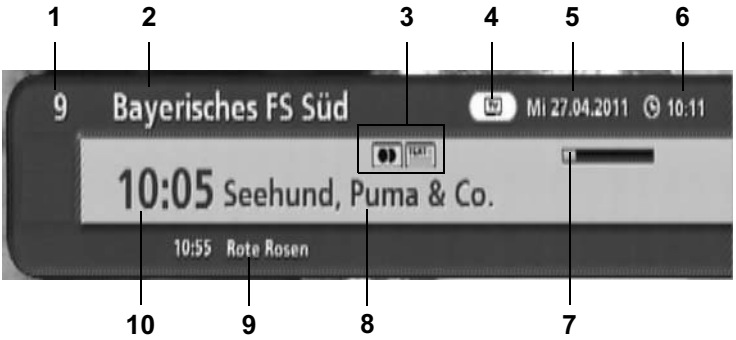
Zusätzlich zur Lautstärkeregelung Ihres Fernsehers, Ihrer Stereoanlage oder Ihres Surround- Decoders können Sie die Ausgangslautstärke auch über den Receiver einstellen.

- Mit der **VOL-**Taste **+** können Sie die Lautstärke erhöhen, mit der Taste **VOL**-Taste **-** verringern.
- Durch Drücken der Taste **Stumm** können Sie den Ton ausschalten. Erneutes Drücken stellt die vorherige Lautstärke wieder her.

## Infobanner

Bei jedem Programmwechsel erhalten Sie automatisch das Infobanner angezeigt.

1. Drücken Sie die **Info-**Taste, um das Infobanner ohne Programmwechsel aufzurufen.

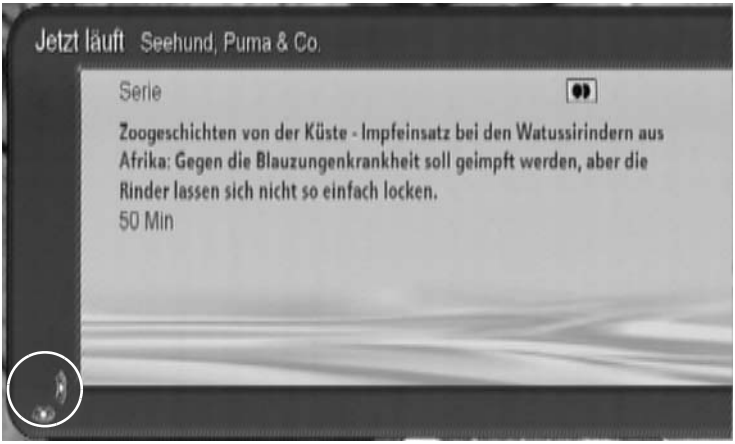


| | |
|---|---|
| **1** | Programmplatznummer |
| **2** | Name des Senders |
| **3** | wählbare Optionen (abhängig von der jeweiligen Sendung) |
| **4** | Art des Mediums, z. B. TV |
| **5** | Datum |
| **6** | aktuelle Uhrzeit |
| **7** | zeigt verstrichene und noch dauernde Sendedauer grafisch an |
| **8** | Name der Sendung |
| **9** | Name der nächsten Sendung und Beginn deren Ausstrahlung |
| **10** | Beginn der Ausstrahlung der aktuellen Sendung |

***Hinweis***

- *Die Einblenddauer des Infobanners können Sie selbst bestimmen bzw. das automatische Einblenden ganz unterbinden, siehe Seite 77.*
- *Das Infobanner steht auch an anderen Stellen zur Verfügung.*

Während das Infobanner am unteren Bildschirmrand eingeblendet ist, können Sie durch erneutes Drücken der **Info-Taste** das erweiterte Infobanner aufrufen. Im erweiterten Infobanner werden nähere Details zur aktuellen Sendung angezeigt.


Jetzt läuft Seehund, Puma & Co.
Serie
Zoogeschichten von der Küste - Impfeinsatz bei den Watussirindern aus Afrika: Gegen die Blauzungenkrankheit soll geimpft werden, aber die Rinder lassen sich nicht so einfach locken.
50 Min

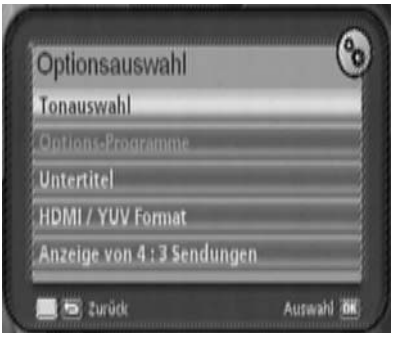
Beachten Sie:

- Wenn der Text umfangreicher ist, wird er auf mehrere Seiten verteilt und kann durch Drücken der Pfeil-Tasten ▲ und ▼ angezeigt werden. Beachten Sie die Bildschirmanzeige (siehe Kreis).
- Wenn Sie die Pfeil-Taste ▶ drücken, erhalten Sie Informationen zur nächsten Sendung angezeigt. Durch Drücken der Pfeil-Taste ◀ gelangen Sie wieder zu den Informationen der aktuell laufenden Sendung.

2. Drücken Sie die **Back**-Taste, um das Infobanner zu schließen.

## ■ Optionen

Einige Sender stellen mehrere Kameraperspektiven, Tonspuren und/oder Videotext zur Auswahl.




Um z. B. beim deutsch-französischen Sender ARTE die Sprache von deutsch auf französisch umzustellen, machen Sie Folgendes:

1. Drücken Sie **gelbe** Farb-Taste (**OPT**).
   Sie erhalten ein Auswahlfenster ausgezeigt.

2. Markieren Sie (falls noch nicht automatisch geschehen) mit der Pfeil-Taste ▼ die Option **Tonauswahl** und drücken Sie die **OK**-Taste.
   Ein weiteres Auswahlfenster wird angezeigt.

3. Markieren Sie mit der Pfeil-**Taste** ▼ die Option **französisch** und drücken Sie die **OK**-Taste.
   Die Tonwiedergabe erfolgt ab sofort in französischer Sprache und das Fenster wird geschlossen.

*Options-Symbole und ihre Bedeutung*

Folgende Optionen sind verfügbar und werden durch Symbole im Infobanner angezeigt:

Sendung wird im HDTV-Standard 720p übertragen

Sendung wird im HDTV-Standard 1080i übertragen

Optionskanäle vorhanden

Tonspur Dolby Digital ist ausgewählt

Tonspur Mono (links) ist ausgewählt

Tonspur Mono (rechts) ist ausgewählt

Tonspur Stereo ist ausgewählt

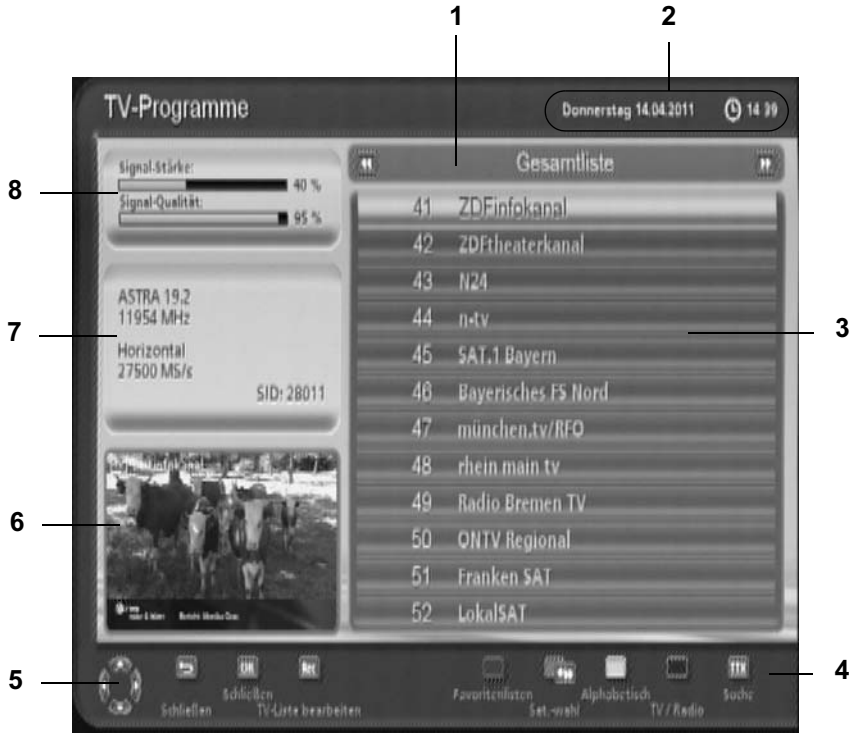
Untertitel sind vorhanden

Videotext ist vorhanden

## TV-Programmliste

In dieser Programmliste sind alle TV-Sender aufgeführt, die das Gerät beim Sendersuchlauf gefunden und gespeichert hat.

1. Drücken Sie während der normalen Fernsehwiedergabe die **OK-Taste**, um die Programmliste aufzurufen.




**1** aktuell gewählte Ansicht

**2** Tagesdatum und aktuelle Uhrzeit

**3** Programmliste

**4** Auswahlmöglichkeiten (siehe nachfolgend)

**5** zur Verfügung stehende Pfeil-Tasten für die Navigation

**6** Vorschaufenster des aktuell gewählten Programms

**7** Signalstärke und -qualität

**8** Abstrahlender Satellit, Transponder Frequenz, Polarisation und Symbol-Rate

Die wichtigsten Auswahlmöglichkeiten in der Programmliste in der Übersicht:

## Programm auswählen

1. Markieren Sie das gewünschte Programm und drücken Sie die **OK**-Taste.
2. Durch erneutes Drücken von **OK** wird das gewählte Programm vollflächig angezeigt.

## Andere Listen anzeigen

1. Drücken Sie die **grüne** Farb-Taste.
   Sie erhalten ein Auswahlfenster ausgezeigt.
2. Wählen Sie mit den Pfeil-Tasten ◂ / ▸ / ▴ / ▾ die gewünschte Listenanzeige aus und drücken Sie die **OK**-Taste.

***Hinweis***

*Sie können die Listenanzeige („grüner Balken“) auch durch Drücken der Taste ◂◂ oder ▸▸ ändern.*

## Auf Radio-Empfang umschalten

▶ Drücken Sie die **blaue** Farb-Taste, um die Liste mit den Radio-Programmen angezeigt zu bekommen. Durch erneutes Drücken schalten Sie wieder zurück auf die TV-Programmliste.

***Hinweis***

*Es handelt sich bei dieser Art von Radio-Empfang um Satelliten-Radio. Weitere Informationen zum Thema „Radio“ siehe Seite 45.*

## Programmliste sortieren

1. Drücken Sie die **gelbe** Farb-Taste.
   Sie erhalten ein Auswahlfenster ausgezeigt.

2. Wählen Sie mit den Pfeil-Tasten ◂ / ▸ / ▲ / ▼ die gewünschte Listensortierung aus und drücken Sie die **OK**-Taste.

***Hinweis***

*Sie können die Listenanzeige („gelber Balken“) auch durch Drücken der Taste ◂◂ oder ▸▸ ändern.*

### Favoritenlisten auswählen

1. Drücken Sie die **rote** Farb-Taste.
   Sie erhalten ein Auswahlfenster ausgezeigt.
2. Wählen Sie mit den Pfeil-Tasten ◂ / ▸ / ▲ / ▼ die gewünschte Favoritenliste aus und drücken Sie die **OK**-Taste.

***Hinweis***

*Sie können die Favoritenliste („roter Balken“) auch durch Drücken der Taste ◂◂ oder ▸▸ ändern.*

***Hinweis***

- *Ausführliche Informationen zum Thema „Favoriten“ finden Sie im nachfolgenden Abschnitt.*
- *Die Namen der Favoritenlisten in den gezeigten Abbildungen sind Beispiele und können bei Ihrem Gerät anders sein.*

## ■ Favoriten

Der Receiver bietet Ihnen acht Favoritenlisten. Favoritenlisten sind Listen, deren Inhalt Sie selbst bestimmen können. Es werden also nur die Programme angezeigt, die Sie auch wirklich sehen möchten.

Sie können z. B. eine Favoritenliste für Sport, eine für Unterhaltung und eine für politische Sendungen anlegen. Oder jedes Familienmitglied erhält eine „eigene“ Favoritenliste.

Beachten Sie:

- Alle Favoritenlisten werden auf die gleiche Art und Weise angelegt.
- Auch für Radio-Programme können Sie bis zu acht Favoritenlisten verwalten.

## Programm zur Favoritenliste hinzufügen

1. Drücken Sie während der laufenden Programmwiedergabe die **OK**-Taste.
   Die TV-Programmliste wird angezeigt, siehe Seite 32.
2. Drücken Sie die **grüne** Farb-Taste, damit die **Gesamtliste** angezeigt wird.
3. Markieren Sie den Pfeil-Tasten den gewünschten Sender.
4. Drücken Sie 2x die Taste **REC** ●.
   Sie erhalten ein Auswahlfenster ausgezeigt.

5. Markieren Sie mit der Pfeil-Taste ▲ oder ▼ die Funktion **Zu Fav.-liste**.
6. Wählen Sie mit der Pfeil-Taste ◀ oder ▶ die gewünschte Favoritenliste aus.
7. Drücken Sie abschließend die **OK**-Taste.

## Favoritenliste erstellen / umbenennen

Die acht Favoritenlisten sind bereits vordefiniert. Einige enthalten bereits Programme und einen Namen, andere sind leer und noch unbenannt.

Sie können jede Favoritenliste umbenennen bzw. einer leeren Liste einen eigenen Namen geben.

1. Drücken Sie während der laufenden Programmwiedergabe die **OK**-Taste.
   Die TV-Programmliste wird angezeigt, siehe Seite 32.
2. Wählen Sie die gewünschte Favoritenliste aus, siehe Seite 34, z. B. **FAV5 - frei -.**
3. Drücken Sie die Taste **REC** ●.
   Sie erhalten ein Auswahlfenster ausgezeigt.

4. Markieren Sie mit den Pfeil-Tasten die Option **Favoritenliste unbenennen** und drücken Sie die **OK-Taste**.

***Hinweis***

*Wenn die Favoritenliste noch keine Einträge enthält, steht nur die Option **Favoritenliste umbenennen** zur Verfügung und ist bereits markiert.*

5. Geben Sie in dem angezeigten Fenster zur Texteingabe einen aussagekräftigen Namen ein und drücken Sie die **OK**-Taste. Ausführliche Informationen zur Eingabe von Text finden Sie auf Seite 16.

## Favoritenliste(n) nutzen

1. Drücken Sie während der laufenden Programmwiedergabe die **FAV**-Taste.
   Die Favoritenliste wird eingeblendet, siehe Seite 34.
2. Wählen Sie mit den Pfeil-Tasten ◂ / ▸ / ▲ / ▼ die gewünschte Favoritenliste aus.
3. Drücken Sie die **OK**-Taste.

## Favoriten bearbeiten

Favoriten können beispielsweise in der Liste verschoben oder mit einer PIN vor unerwünschtem Zugriff gesperrt werden.

Die entsprechende Funktion wird über das Auswahlfenster gewählt, dass Sie bereits vom Hinzufügen eines Programmes zu einer Favoritenliste her kennen, siehe Seite 35.

### *Favorit verschieben*

1. Wählen Sie das gewünschte Programm in der Favoritenliste aus drücken Sie die Taste **REC** ●.
   Das Auswahlfenster wird eingeblendet.
2. Markieren Sie **Verschieben** und drücken Sie die **OK**-Taste.
   Das Auswahlfenster wird geschlossen und das ausgewählte Programm wird in der Favoritenliste angezeigt.
3. Verschieben Sie mit den Pfeil-Tasten ◂ / ▸ / ▲ / ▼ das Programm an die gewünschte Stelle.
4. Drücken Sie die **OK**-Taste, um den Vorgang zu beenden.

### *Favorit sperren*

1. Wählen Sie das gewünschte Programm in der Favoritenliste aus drücken Sie die Taste **REC** ●.

   Das Auswahlfenster wird eingeblendet.
2. Markieren Sie **Sperren** und drücken Sie die **OK**-Taste.
3. Geben Sie in dem neu angezeigten Fenster mit den Tasten des Ziffernblocks die PIN ein.

   Beim jedem Aufruf des gesperrten Programms muss jetzt die PIN eingegeben werden.

***Hinweis***

- *Die Standard-PIN ist „0000“. Weitere Informationen zum Thema „Kindersicherung“ siehe Seite 76.*
- *Um eine Sperre aufzuheben gehen Sie vor wie beschrieben und wählen dann **Sperre aufheben**.*

### *Änderungen an einer Favoritenliste speichern*

Haben Sie Änderungen an einer Favoritenliste vorgenommen, erhalten Sie beim Schließen der TV-Liste eine entsprechende Abfrage:

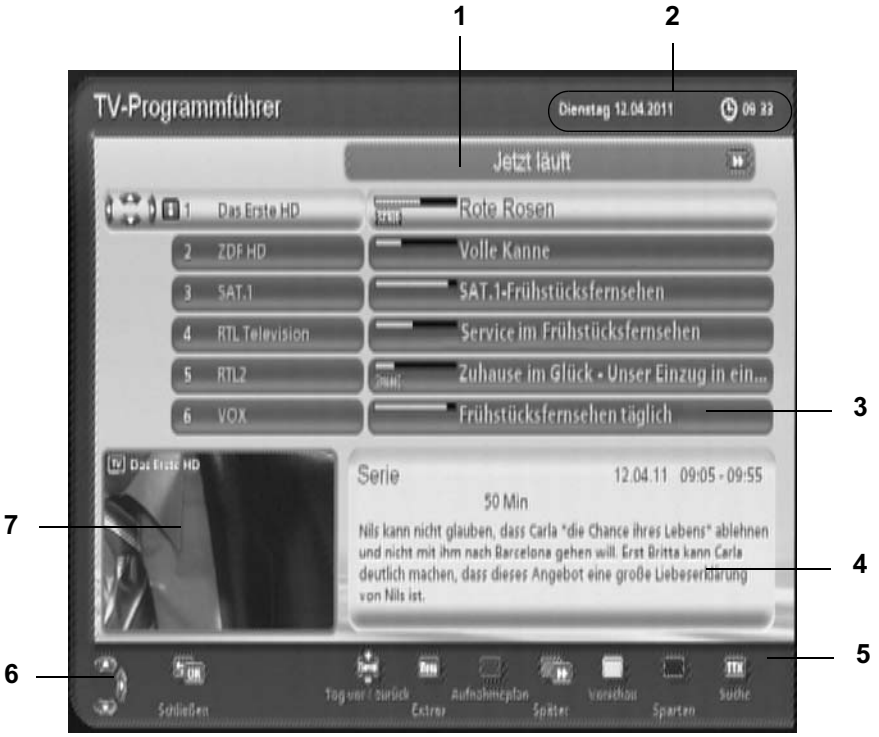
- **Ja, Änderungen speichern** - Die von Ihnen vorgenommenen Änderungen werden verwendet.
- **Nein, Änderungen nicht speichern** - Die von Ihnen vorgenommenen Änderungen werden verworfen.

## ■ EPG

Der Elektronische Programmführer (im englischen „Electronic Programm Guide“, kurz EPG genannt) bietet Ihnen eine Übersicht aller Sendungen, die in der nächsten Woche auf dem aktuellen Programm ausgestrahlt werden.

- Nicht alle Sender bieten einen umfassenden EPG.
- Viele Sendeanstalten senden das aktuelle Tagesprogramm, bieten jedoch keine Detailbeschreibungen.
- Es gibt auch Sender, die keinerlei EPG-Informationen anbieten.

Außerdem wird über den EPG die Aufnahme-Funktion des Receivers aktiviert. Weitere Informationen zum Aufnehmen von Sendungen siehe ab Seite 54.




| | |
|---|---|
| **1** | aktuell gewählte Ansicht |
| **2** | Tagesdatum und aktuelle Uhrzeit |
| **3** | aktuell im EPG ausgewähltes Programm |
| **4** | Kurzbeschreibung des ausgewählten Programms |
| **5** | Auswahlmöglichkeiten (siehe nachfolgend) |
| **6** | zur Verfügung stehende Pfeil-Tasten für die Navigation |
| **7** | Vorschaufenster |

Die weiteren Auswahlmöglichkeiten im EPG-Fenster in der Übersicht:

## Anderes Programm auswählen

1. Wählen Sie mit den Pfeil-Tasten ◂ / ▸ / ▴ / ▾ das gewünschte Programm aus, um eine entsprechende Kurzbeschreibung angezeigt zu bekommen.

2. Wenn Sie danach **OK** drücken, wird das gewählte Programm zusätzlich im Vorschaufenster angezeigt.

## Programmvorschau auf einen Sender beschränken

1. Drücken Sie die **gelbe** Farb-Taste, wenn Sie die Programmvorschau auf einen Sender beschränken wollen.
2. Wenn Sie erneut die **gelbe** Farb-Taste drücken, erhalten Sie ein Auswahlfenster angezeigt, über das Sie einen anderen Sender auswählen können.

***Hinweis***

*Durch Drücken der Tasten ◀◀ oder ▶▶ können Sie die Senderansicht schrittweise wechseln.*

## Angezeigten Zeitraum ändern

1. Drücken Sie die **grüne** Farb-Taste. Sie erhalten ein Auswahlfenster ausgezeigt.
2. Wählen Sie mit den Pfeil-Tasten ◀ / ▶ / ▲ / ▼ den gewünschten Zeitraum aus und drücken Sie die **OK**-Taste.

***Hinweis***

*Sie können den angezeigten Zeitraum („grüner Balken“) auch durch Drücken der Taste ◀◀ oder ▶▶ ändern.*

## Ansicht nach Sparten sortieren

Hiermit beschränken Sie die Anzeigen auf die einzelnen Programm-Sparten, also z. B. Sport, Unterhaltung, Kinderfernsehen etc.

1. Drücken Sie die **blaue** Farb-Taste.
2. Wählen Sie mit den Pfeil-Tasten ◀◀ oder ▶▶ die gewünschte Sparte aus (Serie, Unterhaltung, Sport etc.).

### Aufnahmeplan öffnen

***Hinweis***

*Wie Sie Sendungen für die Aufnahme auswählen, programmieren und verwalten ist in einem eigenen Kapitel beschrieben, siehe ab Seite 54.*

## ■ Videotext

1. Drücken Sie
   - 1x die **TXT-Taste** - der HD-Text wird angezeigt, fall er im Rahmen von HbbTV angeboten wird (ansonsten erhalten Sie direkt den „klassischen“ Videotext angezeigt) oder
   - 2x die **TXT-Taste** - der klassische Videotext wird angezeigt.
   - Über die **Ziffern**-Tasten können Sie gezielt zu einer bestimmten Seite springen.
   - Mit den Pfeil-Tasten ▲ und ▼ springen Sie jeweils zur nächsten bzw. zur vorigen Seite.
   - Die Funktion der Farb-Tasten entspricht dem auf dem Bildschirm angezeigten Inhalt. Ist dort z. B. „Nachrichten“ blau hinterlegt, gelangen Sie durch Drücken der blauen **Farb**-Taste zu der Seite mit den aktuellen Neuigkeiten.
2. Blenden Sie den Videotext wieder aus, indem Sie die **TXT**-Taste drücken.

## ■ Programmsuchläufe

Nach der Erstinstallation, siehe Seite 27, kann es erforderlich sein, einen neuen Suchlauf durchzuführen, z. B. um nach neuen Sendern zu suchen.

1. Drücken Sie die Taste **Menü**.
2. Wählen Sie aus dem Hauptmenü **Programmsuchlauf** aus und drücken Sie die **OK**-Taste.

   Folgende Suchläufe stehen zur Verfügung:
   - **Automatischer Suchlauf** - Komfortabler Suchlauf, bei dem die meisten Sender gefunden werden (empfohlen).
   - **Manueller Suchlauf** - Suchlauf, bei dem Sie gezielt nach einzelnen Sender suchen können, indem Sie z. B. den zu durchsuchenden Frequenzbereich festlegen. Dieser Suchlauf ist z. B. praktisch, wenn Sie nur nach frei empfangbaren Programmen suchen möchten.
   - **Programmsuche mit Service-ID** - Wie manueller Suchlauf plus zusätzlicher Möglichkeit, die Suche durch die Service-ID einzugrenzen.

***Hinweis***

*Informationen zur Service-ID finden Sie in ausgewählten Programmzeitschriften.*

3. Nachdem Sie die gewünschten Einstellungen vorgenommen haben, markieren Sie **Suchlauf starten** und drücken die **OK**-Taste.

   Auf dem Bildschirm informiert Sie ein Fenster über den Fortgang der Programmsuche. Außerdem wird detailliert aufgelistet, welche Radio- und TV-Programme gefunden wurden. Neue Sender werden entsprechend gekennzeichnet.

   Nach Abschluss eines Suchlaufs erhalten Sie angezeigt, wieviele Programme gefunden wurden.

4. Drücken Sie abschließend auf **OK**, um den Suchlauf zu beenden.

## PIP-Funktion (Bild-in-Bild)

Die Funktion **PIP** (Picture in Picture) blendet ein zweites kleines Fernsehbild ein. Die Anzeige des großen Bildes ändert sich nicht. Das zweite kleine Fenster zeigt ein weiteres Programm.

Bedienung:

- Während das kleine Fenster eingeblendet wird, wechseln Sie die Vorschau in dem Fenster durch Drücken der Pfeil-Taste ▲ oder ▼.
  Die Reihenfolge ergibt sich aus dem Aufbau der Programmliste.
- Durch Drücken der Pfeil-Taste ▶, tauschen Sie Hauptbild und Vorschaufenster.
- Das kleine Fernsehbild wird ausgeblendet, indem Sie erneut die **grüne** Farb-Taste drücken.

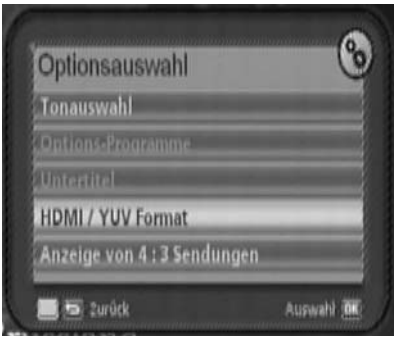
***Hinweis***

- *Die PIP-Funktion ist in vollem Umfang nur verfügbar, wenn an beiden Tunern ein Satellitensignal eingespeist wird. Weiterhin kann der Aufruf der PIP-Funktion während Anzeige von HbbTV-Informationen unterbunden sein. Dies ist kein Fehler, sondern resultiert aus der Doppelbelegung der **PIP**-Taste auf der Receiver-Fernbedienung.*
- *Durch die Beschränkungen einiger HD+-Sender wird die Fernsehbild-Anzeige im PIP-Fenster ebenfalls unterbunden.*

## Bild-Einstellungen direkt ändern

Während der laufenden Wiedergabe können Sie die Bildschirmeinstellungen direkt ändern.

1. Drücken Sie während der normalen Fernsehwiedergabe die **gelbe** Farb-Taste.




Das nebenstehende Fenster wird eingeblendet.

- Auflösung ändern: Markieren Sie **HDMI/YUV Format**.
- Bildschirm-Anzeige: Markieren Sie **Anzeige von 4:3 Sendungen**.

2. Drücken Sie die **OK-Taste**.
3. Nehmen Sie im nächsten Fenster die gewünschten Einstellungen vor und drücken Sie abschließend **OK**.

## Sleep Timer nutzen

Diese Funktion können Sie nutzen, um dem Receiver eine bestimmte Zeit vorzugeben, nach deren Ablauf er sich automatisch in den Stand-by-Modus schaltet.

1. Öffnen Sie das Hauptmenü (Taste **Menu**) und wählen Sie über **Einstellungen** > **Benutzerdefinierte Einstellungen** > **Bildschirm-Menü anpassen** den **Befehl Sleep Timer**.
2. Stellen Sie die Option **Sleep Timer** mit den Pfeil-Tasten ◂ und ▸ auf **An**.
3. Schließen Sie alle Fenster, indem Sie die **Back**-Taste drücken.

4. Drücken Sie die Taste ⏻.
   Das nebenstehende Fenster wird eingeblendet.
5. Stellen Sie mit den Pfeil-Tasten ◂ und ▸ die gewünschte Zeitdauer ein, die der Receivers noch übertragen soll, bevor er sich abschaltet.

***Hinweis***

*Wenn Sie nicht innerhalb des angezeigten Zeitraums (Countdown beachten) eine Zeit festlegen, schaltet das Gerät automatisch in den Standby-Modus.*

6. Drücken Sie die **OK**-Taste.

   Das Fenster wird ausgeblendet und nach Ablauf der eingestellten Zeit schaltet das Gerät in den Standby-Modus.

***Hinweis***

*Sie erhalten das Sleep Timer-Fenster solange beim Ausschalten angezeigt, bis Sie die Option **An** wieder auf **Aus** stellen (siehe vorige Seite, Arbeitsschritte 1 und 2).*

## ■ Geräte-Software aktualisieren

Die Geräte-Software wird über das Service-Menü aktualisiert, siehe ab Seite 70.

## ■ Gerät auf Werkseinstellungen zurücksetzen

Sie können das Gerät auf seinen Lieferzustand zurücksetzen.

Die Werkseinstellungen werden über das Service-Menü aktiviert, siehe ab Seite 70.

# 6. Radio-Betrieb

Sie können mit dem Receiver auch Radioprogramme empfangen, die entweder über Satellit oder über das Internet ausgestrahlt werden.

## ■ Satelliten-Radio hören

Sie können Radio-Empfang über Satellit auf mehrere Arten aufrufen:

▶ Drücken Sie während der laufenden TV-Wiedergabe die Taste **TV/R**.

*Oder:*

1. Drücken Sie die Taste **Media** und wählen Sie im Fenster **TTG-Portal** den Eintrag **Satelliten-Radio**
2. Drücken Sie die **OK**-Taste.
3. Wählen Sie aus der angezeigten Programmliste das gewünschte Programm aus und drücken Sie erneut die **OK**-Taste.

*Oder:*

1. Drücken Sie während der Fernsehwiedergabe die **OK**-Taste.
   Die TV-Programmliste wird eingeblendet.
2. Drücken Sie **blaue** Farb-Taste.
3. Wählen Sie aus der angezeigten Programmliste das gewünschte Programm aus und drücken Sie erneut die **OK**-Taste.

Beachten Sie:

- Während des Radio-Empfangs erhalten Sie durch Drücken der **OK**-Taste eine Liste aller Radio-Programme angezeigt. Die grundsätzliche Bedienung ist identisch wie bei der TV-Programmliste, siehe Seite 32.
- Einige Radio-Sender bieten einen EPG, siehe Seite 37. Über den EPG kann, wenn vorhanden, auch die Timer-Funktion genutzt werden.
- Das „Radio-EPG“ wird wie beim TV-Programm bedient, siehe Seite 37.
- Auch Radio-Programme können aufgenommen werden. Die Bedienung ist die gleiche wie beim Aufnehmen von TV-Sendungen, siehe ab Seite 54.

## Internet-Radio hören

Die Internet-Radio-Funktion des TT-micro® S855 HbbTV wurde in Verbindung mit SHOUTcast-Radio von Nullsoft Inc. realisiert.
Weitere Informationen zu bzw. über SHOUTcast-Radio erhalten Sie unter http://www.shoutcast.com/faq.

***Hinweis***

- *Um Internet-Radio nutzen zu können, muss der Receiver mit dem Internet verbunden sein, siehe hierzu Seite 22 und Seite 88.*
- *Beachten Sie, dass nicht alle Internet-Radio-Station rund um die Uhr senden. Auch kann der Sendebetrieb kurzfristig eingestellt werden.*
- *Die Klangqualität vieler Radio-Stationen über das Internet ist nur durchschnittlich.*

1. Drücken Sie die Taste **Media** und wählen im Fenster **TTG-Portal** den Eintrag **Internet-Radio**.
2. Drücken Sie die **OK**-Taste.
3. Navigieren Sie durch die nachfolgenden Auswahlfenster, indem Sie jeweils einen Eintrag markieren und **OK** drücken.
4. Wählen Sie im nachfolgend gezeigten Fenster den gewünschte Radio-Sender mit den Pfeil-Tasten aus und drücken Sie **OK**, um die Wiedergabe zu starten.

.../Sender nach Genres/Rock/Classic Rock
Dienstag 12.04.2011
10:06
Zuhörer: 1847
Genre:
Decades Oldies 80s 70s 60s
MP3 / 128 kbps
Radio Paradise - DJ-mixed modern & classic roc...
Norah Jones - In The Morning
128 kbps
RockFM Romania - Classic Rock - a SHOUTcas...
32 kbps
#MUSIK.GOLDIES - WWW.RAUTEMUSIK.FM - ...
Track Update on www.RauteMusik.FM
128 kbps
RockRadio1.Com - Classic Hard Rock & Heavy ...
Motorhead - Stay clean
192 kbps
Radio Paradise - DJ-mixed modern & classic roc...
Norah Jones - In The Morning
128 kbps
Atlantic Sound Factory - ASF Radio - a SHOUTc...
Peter Frampton - Show Me the Way
32 kbps
4U Classic Rock - #1 Classic Rock Station - Stre...
The Eagles - I Can't Tell You Why
128 kbps
#MUSIK.GOLDIES - WWW.RAUTEMU...
Zurück
Vollbild
zu Meine Sender hinzufügen
Powered by SHOUTcast Radio

5. Durch erneutes Drücken von **OK** wird die Übersicht ausgeblendet und Sie erhalten das Infobanner des ausgewählten Senders für einige Sekunden angezeigt.

6. Drücken Sie die Taste ■, um die Wiedergabe des ausgewählten Titels zu stoppen. Sie erhalten dann wieder das vorige Auswahlfenster angezeigt.

# 7. HbbTV

HbbTV ist - einfach formuliert - eine Art moderner Videotext, in dem textliche Inhalte mit Bildern oder Videos verknüpft werden können. Um HbbTV in vollem Umfang nutzen zu können, muss das Gerät einen funktionsfähigen Internet-Anschluss haben.

***Hinweis***

- *Weitere Informationen zum Thema „HbbTV" finden Sie im Anhang, siehe Seite 97.*
- *Nicht jeder Sender bietet HbbTV.*

Die nachfolgende und beispielhafte Beschreibung orientiert sich am Sender ARD und ist bewusst allgemeingültig gehalten. Jeder Sender entscheidet selbst, ob und in welcher Form er HbbTV anbietet.

Sobald Sie einen Sender eingeschaltet haben, der HbbTV anbietet, wird für einige Sekunden ein entsprechender Hinweis eingeblendet.

▶ Drücken Sie während der laufenden Wiedergabe die **rote** Farb-Taste.

Anschließend erhalten Sie die Startleiste im unteren Bereich des Bildschirms angezeigt.

oberer Bereich

unterer Bereich

Die weitere Bedienung erfolgt überwiegend mit den Pfeil- und den Farb-Tasten sowie der **OK**-Taste. Stehen weitere Tasten zur Verfügung, werden diese auf dem Bildschirm angezeigt.

***Hinweis***

*Oberer und unterer Bereich der Startleiste bieten eine unterschiedliche Art des Zugriffs auf die zur Verfügung stehenden Inhalte, der Inhalt ist aber identisch.*

*Oberer Bereich der Startleiste*

1. Wählen Sie mit den Pfeil-**Tasten** ◂ / ▸ das gewünschte Angebot aus.
2. Drücken Sie **OK**.

*Unterer Bereich der Startleiste*

▶ Drücken Sie die angezeigte Farb-Taste, um die jeweilige Funktion auszuwählen.

**rot** Ausblenden: Die Startleiste wird wieder ausgeblendet, Sie das normale Live-Programm.

**grün** Programm: Sie erhalten den ARD EPG angezeigt, in dem weitere Informationen verbunden mit zahlreichen Funktionen angeboten werden.

Sie erhalten eine Übersicht über die folgenden Sendungen. Wenn Sie mehr zu einer Sendung wissen möchten, markieren Sie sie mit der Pfeil-Taste ▲ oder ▼ und drücken danach die **OK**-Taste.

10:03 Brisant
Heute
Heute
Das Erste
Heute 10:25 - 11:15
Um Himmels Willen
(124) Pferde-Therapie
Schließen
Ansehen
Mag ich
Text groß
Ein reiterloses Pferd hat sich in den Klosterwald verirrt. Während die Ordensschwestern nach dem Reiter suchen, kommt das junge Mädchen Annegret ins Kloster. Sie ist verletzt und spricht mit niemandem ein Wort. Erst als ihre Mutter, Melissa Fassbender, eintrifft, wird den Nonnen einiges klar: Annegret ist Autistin und kann sich nur mit ihrem Pferd Molly austauschen. Melissa
ARD | 10:43
Startleiste 0
Ausblenden
Programm
Mediathek
Videotext

Die Zusatz-Infos werden eingeblendet. Weitere Funktionen werden rechts daneben in Form von Schaltflächen angezeigt (mit Pfeil-Tasten auswählen und **OK**-Taste drücken).

**gelb** Mediathek: Sie öffnen hiermit die Mediathek. In der Mediathek werden eine Vielzahl von Sendungen angeboten. Wählen Sie den gewünschten Beitrag mit der Pfeil-Taste aus.

Durch anschließendes Drücken von **OK** erhalten Sie ggf. eine weitere Auswahl, beispielsweise wenn mehrere Sendungen vorliegen, z. B. bei einer Ratgeber-Serie. Nach Auswahl der Sendung und Drücken von **OK** wird die Sendung sofort als Video-Stream gestartet.

**blau** Videotext: Sie erhalten den speziellen ARD-Videotext angezeigt. Dieser stellt eine Erweiterung des „normalen“ Videotextes dar, siehe Seite 40.

Mit den Pfeil-Tasten wählen Sie gewohnt ein Thema aus. Durch Drücken von **OK** erhalten Sie danach weitere Informationen zum ausgewählten Thema angezeigt.

Auch das Aussehen des Videotextes (Größe, Darstellung, Farbe, bevorzugte Inhalte etc.) können Sie festlegen (**blaue** Farb-Taste drücken).

***Hinweis***

*Viele Sender bieten im Internet auf ihren Web-Seiten Informationen zu den sender-spezifischen HbbTV-Inhalten an.*

# 8. Internet-Portal (HD+ SmartTV)

HD+ SmartTV ergänzt Fernsehinhalte um Online-Angebote und verbindet dabei TV und Internet. HD+ SmartTV erlaubt es z. B., zu Themen wie Nachrichten, Wetter oder Sport vom TV-Gerät aus Internet-Anwendungen abzurufen.

Diese Internet-Anwendungen sind spezielle Pogramme, die die Internet-Nutzung am TV-Gerät ermöglich. Diese sind von ihrer Funktion vergleichbar mit den sogenannten Apps, wie Sie sie vielleicht von Mobil-Telefonen bereits kennen.

1. Drücken Sie die **Portal**-Taste, um das Internet-Portal zu öffnen.

***Hinweis***

*Anzahl und Anordnung der Kacheln können von der obigen Abbildung abweichen.*

2. Wählen Sie mit den Pfeil-Tasten ◂ / ▸ / ▴ / ▾, das Programm (App) aus. Das entsprechende Symbol wird mit einem Auswahlrahmen markiert.
3. Drücken Sie die **OK**-Taste, um die markierte Seite zu öffnen.

Beachten Sie:

- Die weitere Bedienung auf den Internetseiten geschieht ebenfalls über die Pfeil-Tasten und die **OK**-Taste.
- Sind weitere Tasten benutzbar, z. B. die **Ziffern**-Tasten, werden diese auf den jeweiligen Seiten abgebildet.
- Beachten Sie außerdem ggf. angezeigte Hilfe- und Info-Texte auf den einzelnen Seiten.

***Hinweis***

*Verfügbarkeit, Funktionalität und Inhalt der Internetseiten (Apps) sind abhängig vom jeweiligen Anbieter.*

# 9. Aufnahme + Wiedergabe (PVR-Funktion)

Mit der Aufnahme-Funktion (PVR = Private Video Recorder) können Sie Sendungen aufnehmen und zu einem beliebigen Zeitpunkt später wieder abspielen.

Dabei können Sie eine Aufnahme spontan durch Tastendruck starten oder eine Aufnahme aus dem EPG bzw. Timer heraus planen.

Da der Receiver keine eigene Festplatte besitzt, müssen Sie eine USB-Platte oder einen USB-Stick anschließen.

## ■ Anforderungen an den USB-Datenträger

- Der Datenträger muss dem USB-Standard 2.0 entsprechen.
- Bevor der Datenträger zum erstenmal für das Speichern von Aufnehmen verwendet werden kann, erfolgt eine spezielle Formatierung. Eventuell noch auf dem Datenträger vorhandene Daten werden dabei gelöscht.
- Der Datenträger sollte zum Aufzeichnen min. 16 GB (empfohlen 32 GB) freien Speicherplatz haben.
- Wenn Sie lediglich die Timeshift-Funktion nutzen, siehe Seite 62, sollte der Datenträger mindestens 8 GB freien Speicherplatz bieten. Damit kann das Gerät ca. eine Stunde HDTV aufzeichnen
- Empfohlene Geschwindigkeit des Datenträgers beim Schreiben: 10 MB/Sek. oder schneller.

***Hinweis***

- *Besonders preisgünstige USB-Sticks haben oftmals eine zu geringe Schreibgeschwindigkeit und sind daher nicht zu empfehlen.*
- *In der Vor-Einstellung **Automatischer Timeshift** = **An** nimmt das Gerät permanent auf, siehe Seite 79. Voraussetzung ist jedoch, dass ein USB-Datenträger angeschlossen ist.*

- Die USB-Schnittstelle des Receivers stellt gemäß USB-Spezifikation max. 500 mA Strom bereit.
- Um Datenverlust zu vermeiden, sollten Sie das USB-Laufwerk nur dann vom Receiver trennen, wenn der Receiver sich im Standby befindet.
- Auf der Festplatte gespeicherte Daten können teilweise verschlüsselt sein, das ist abhängig von den Vorgaben des jeweiligen Programmanbieters. Verschlüsselte Daten können nur von dem Receiver wiedergegeben werden, von dem sie auch aufgezeichnet wurden.

- Auf der Festplatte gespeicherte verschlüsselte Aufnahmen, z. B. von sky- oder HD+ -Sendern, können mit Standardprogrammen auf einem PC oder Notebook **nicht** abgespielt oder sonstwie wiedergegeben oder betrachtet werden.
- Vor der ersten Aufnahme muss der Datenträger als „Archiv-Festplatte“ formatiert werden, siehe nächster Abschnitt.

## ■ Archiv-Festplatte einrichten und Datenträger anschließen

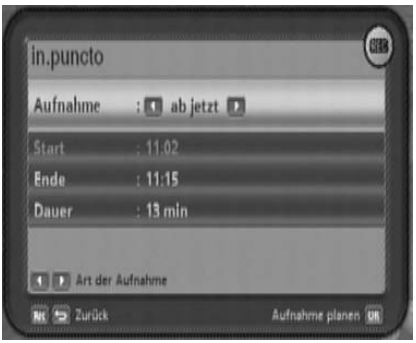
1. Erstellen Sie die sogenannte Archiv-Festplatte, siehe Seite 87 (nur beim ersten Gebrauch des Datenträgers am Receiver).
2. Schließen Sie einen USB-Datenträger an die Buchse **USB** des Receivers an.
   Um ein sicheres Erkennen sicherzustellen, schließen Sie den USB-Datenträger nur an, wenn sich der Receiver im Standby befindet. Ansonsten erhalten Sie ggf. die Meldung „Archiv Festplatte ist nicht angeschlossen“ angezeigt.

***Hinweis***

*Das Erstellen einer Archiv-Festplatte ist zwingend notwendig, um Sendungen aufnehmen zu können.*

## ■ Sendung direkt aufnehmen

1. Drücken Sie während der laufenden Wiedergabe die Taste **REC** ●.

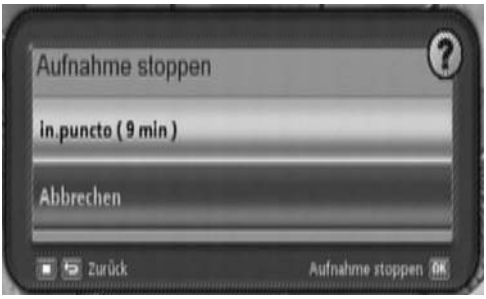



2. Stellen Sie mit den Pfeil-Tasten ◂ / ▸ den gewünschte Aufnahme-Start ein (Standard-Voreinstellung: **ab jetzt** = Sofortaufnahme).
3. Ändern Sie falls gewünscht die **Dauer** (standardmäßig wird bis zum Sendungsende aufgenommen.
4. Drücken Sie die **OK**-Taste, um die Aufnahme zu starten.

Wenn Sie während der laufenden Aufnahme das Programm wechseln oder die Infobanner-Taste drücken, erhalten Sie oberhalb des Infobanners ein kleines Zusatzfenster angezeigt.

Dieses zeigt an, welche Sendung aufgenommen wird und wieviel Sendeminuten bereits aufgenommen wurden.

## ■ Laufende Aufnahme abbrechen




1. Drücken Sie die Taste **STOP** ■ (es ist egal welcher Sender eingestellt ist).
2. Markieren Sie die Sendung, die das Gerät gerade aufnimmt.
3. Drücken Sie die **OK**-Taste, um die Aufnahme stoppen.

***Hinweis***

*Die bis dahin erfolge Aufnahme wird nicht gelöscht und kann über das Aufnahme-Archiv aufgerufen werden, siehe Seite 59.*

## ■ Sendung für Aufnahme programmieren

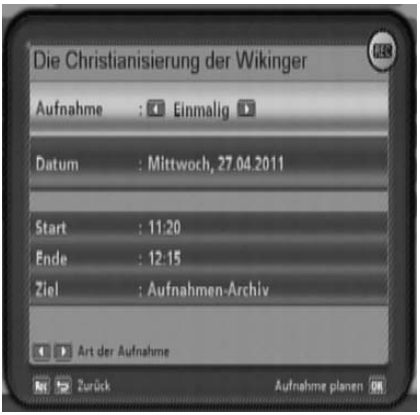
Die Programmierung erfolgt aus dem EPG heraus.

1. Drücken Sie die Taste **EPG**.
2. Markieren Sie mit den Pfeil-Tasten die Sendung aus, die Sie aufnehmen wollen.

***Hinweis***

*Ausführliche Informationen zum Thema „EPG“ siehe Seite 37.*

3. Drücken Sie die Taste **REC** ● .




4. Stellen Sie mit den Pfeil-Tasten ◂ / ▸ die gewünschte Aufnahme-Art ein (**Einmalig**, **Täglich**, **Wöchentlich** etc.) ein.

***Hinweis***

*Wenn das Gerät nicht aufnehmen, sondern lediglich umschalten soll (Timer-Funktion), wählen Sie **Erinnerung (nur umschalten)**.*

5. Falls gewünscht können Sie **Datum**, **Start** und **Ende** bearbeiten, indem Sie den entsprechenden Eintrag markieren und die gezeigten Werte mit den Pfeil-Tasten ◂ / ▸ oder den **Ziffern**-Tasten ändern.

***Hinweis***

*Über **Ziel** können Sie einen Ordner anlegen und so eine Strukturierung Ihrer Aufnahmen erreichen. Das ist besonders dann interessant, wenn Sie öfters Sendungen aufnehmen.*

6. Drücken Sie zum Speichern der gemachten Einstellungen die **OK**-Taste.
7. Anschließend erhalten Sie wieder den EPG angezeigt, die zur Aufnahme ausgewählte Sendung wird mit einem kleinen Zeichen in der Liste markiert.

***Hinweis***

*Falls es zu einer Überschneidung mit einer anderen Sendung kommen sollte, erhalten Sie sofort eine entsprechende Meldung und den Aufnahmeplan angezeigt. Die Aufnahmen, die sich überschneiden, sind weiß hinterlegt. Durch Löschen oder Bearbeiten einer der beiden Sendungen können Sie die Überschneidungen beseitigen. Weitere Informationen zum Thema „Aufnahmeplan“ siehe nächster Abschnitt.*

## ■ Aufnahmeplan nutzen

Im Aufnahmeplan werden alle geplanten Aufnahmen aufgelistet. Hierüber können Sie geplante Aufnahme noch bearbeiten bzw. vor der Aufnahme aus der Liste löschen.

Um den Aufnahmeplan zu öffnen:

1. Drücken Sie die Taste **EPG**.
2. Drücken Sie die **rote** Farb-Taste.

| | |
|---|---|
| **1** | aktuell gewählte Ansicht |
| **2** | Liste aller geplanten Aufnahmen<br>Sind zwei Aufnahmen weiß hinterlegt, überschneiden sich die Aufnahme-Einstellungen für die entsprechenden Sendungen |
| **3** | Kurzinfo zur unter **2** markierten Sendung |
| **4** | aktuell laufende Sendung |

### Wichtige Funktionen des Aufnahmeplans

*Ansicht ändern*

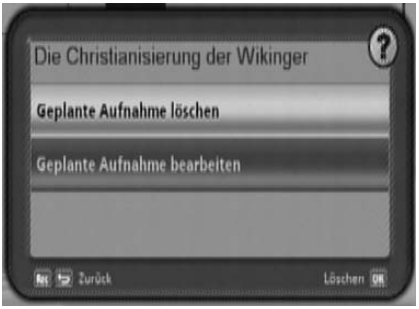
▶ Durch wiederholtes Drücken der ◀◀ oder ▶▶ ändern Sie die Listenansicht (**Aufnahmeplan**, **Einmalig**, **Wiederholend** etc.).
Bei sehr vielen geplanten Aufnahmen wird der Plan dadurch übersichtlicher.

***Hinweis***

*Sie können auch die **rote** Farb-Taste drücken und über ein Auswahlfenster die Ansicht ändern.*

*Geplante Aufnahme löschen / bearbeiten*

1. Markieren Sie die gewünschte Aufnahme in der Liste.
2. Drücken Sie die Taste **REC** ●.




3. Wählen Sie die gewünschte Option aus und drücken Sie die **OK**-Taste.
   - **Geplante Aufnahme löschen**: Die Aufnahme wird ohne weitere Abfrage gelöscht.
   - **Geplante Aufnahme bearbeiten**: Sie erhalten das gleiche Fenster wie beim Auswählen einer Sendung angezeigt, siehe Seite 57.

***Hinweis***

*Wenn aktuell eine Aufnahme läuft, wird im Fenster **Aufnahme stoppen** angezeigt. Durch Markieren und anschließendes drücken der **OK**-Taste wird die laufende Aufnahme gestoppt. Die bis dahin erfolgte Aufnahme bleibt gespeichert.*

## ■ Aufnahmen verwalten und abspielen

Die Aufnahmen werden über das Aufnahme-Archiv aufgerufen und verwaltet.

***Hinweis***

*Bedingt durch Einschränkungen mancher Sender (z. B. aus der HD+ Plattform) können Aufnahmen nur auf dem Receiver wiedergegeben werden, auf dem sie auch aufgenommen wurden. Diese Aufnahmen können auch auf einem PC nicht wiedergegeben werden.*

▶ Drücken Sie die Taste **Archiv** .

| | |
|---|---|
| **1** | aktuell gewählte Ansicht |
| **2** | gespeicherte Aufnahmen |
| **3** | Kurzinfo zu der unter **2** markierten Aufnahme |
| **4** | Auswahlmöglichkeiten (siehe nachfolgend) |
| **5** | Vorschaufenster |

## Wichtige Funktionen des Aufnahme-Archivs

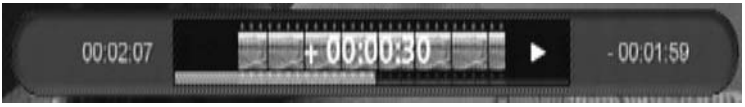
### *Aufnahme abspielen*

1. Markieren Sie im Aufnahme-Archiv mit den Pfeil-Tasten die gewünschte Aufnahme.
2. Drücken Sie die **OK**-Taste, um die Wiedergabe im Vorschaufenster zu starten.
3. Drücken Sie erneut **OK**, um die Wiedergabe vollflächig angezeigt zu bekommen.

### *Funktionen während der Wiedergabe*

Über die Pfeil-Tasten können Sie die Wiedergabe beeinflussen, z. B. vorspringen, zurückspringen oder die Wiedergabe vorzeitig stoppen.

Während Sie die entsprechende Taste drücken, wird das verkleinerte Infobanner eingeblendet. Dort wird die jeweils gewählte Funktion angezeigt.




| | |
|---|---|
| ▲ | zum Ende der Aufnahme springen |
| ▼ | zum Anfang der Aufnahme springen |
| ◀ | in 30 Sekunden-Schritten zurückspringen |
| ▶ | in 30 Sekunden-Schritten vorspringen |
| ▶▶ | schnell vorspulen |
| ◀◀ | schnell zurückspulen |
| ▶II | Wiedergabe unterbrechen / fortsetzen/ normale Wiedergabegeschwindigkeit wählen |
| ■ | Wiedergabe stoppen |
| **OK** | Aufnahme-Archiv wird angezeigt, Wiedergabe läuft aber weiter |

***Hinweis***

*Die Funktionen „Vorspulen“ und „Vorspringen“ können durch Vorgaben der Programmanbieter eingeschränkt bzw. ganz unterbunden sein.*

### *Aufnahme löschen / bearbeiten*

1. Markieren Sie im Aufnahme-Archiv mit den Pfeil-Tasten die gewünschte Aufnahme.

2. Drücken Sie die Taste **REC** ●, um das entsprechende Fenster zu öffnen.
3. Markieren Sie die gewünschte Aktion und drücken Sie die **OK**-Taste.

*Ansicht ändern*

1. Drücken Sie die **grüne** Farb-Taste.
   Sie erhalten ein Auswahlfenster ausgezeigt.
2. Wählen Sie mit den Pfeil-Tasten ◂ / ▸ / ▴ / ▾ die gewünschte Sortierung aus und drücken Sie die **OK**-Taste.

***Hinweis***

*Sie können den angezeigten Zeitraum („grüner Balken“) auch durch Drücken der Taste ◂◂ oder ▸▸ ändern.*

*Kapitel erstellen*

Sehr lange Aufnahmen können in Kapitel unterteilt werden.

1. Markieren Sie im Aufnahme-Archiv mit den Pfeil-Tasten die gewünschte Aufnahme.
2. Drücken Sie die **rote** Farb-Taste, um die Aufnahme in Kapitel zu gliedern.

***Hinweis***

*Die Kapitel werden nur temporär angelegt. Sobald Sie das Aufnahme-Archiv schließen, werden die angelegten Kapitel gelöscht.*

## ■ Datenträger entfernen

1. Schalten Sie den Receiver in den Standby-Betrieb.
2. Ziehen Sie den USB-Stecker des Datenträgerkabels aus der Buchse **USB** des Receivers (nicht am Kabel ziehen!).

## ■ Timeshift (zeitversetztes Fernsehen)

***Hinweis***

*Um die Timeshift-Funktion nutzen zu können, muss ein Datenträger angeschlossen sein, siehe Seite 55.*

Die Bedienung erfolgt über die unteren Tasten der Fernbedienung.

***Hinweis***

*Die Funktion der Tasten **FF** und **CHAP+** kann durch die Vorgaben des Programmanbieters eingeschränkt sein. Das ist kein Fehler des Gerätes oder der Fernbedienung.*

So gehen Sie vor:

1. Drücken Sie während der laufenden Programmwiedergabe die **PLAY**-Taste.
2. Der Film wird scheinbar angehalten, jedoch im Hintergrund aufgezeichnet. Auf dem Bildschirm wird der Infobanner angezeigt.

3. Drücken Sie erneut die **PLAY**-Taste, wenn Sie die Wiedergabe an der gestoppten Stelle fortsetzen möchten.
4. Während der Timeshift-Aufnahme können Sie folgende Aktionen starten:

| | |
|---|---|
| ▲ | zum Ende der Aufnahme springen |
| ▼ | zum Anfang der Aufnahme springen |
| ◀ | in 30 Sekunden-Schritten zurückspringen |
| ▶ | in 30 Sekunden-Schritten vorspringen |
| ▶▶ | schnell vorspulen |
| ◀◀ | schnell zurückspulen |
| ▶II | Wiedergabe unterbrechen / fortsetzen/ normale Wiedergabegeschwindigkeit wählen |
| ■ | Wiedergabe stoppen, Rückkehr zur normalen Live-Wiedergabe |
| **OK** | Programmliste angezeigt, Wiedergabe läuft aber weiter |

# 10. Video- und Audio-Wiedergabe

Sie können mit dem Receiver Videos, Bilder und MP3-Dateien abspielen. Diese können sich ...

- ... auf den Geräten befinden, die mit dem Receiver vernetzt sind oder
- ... auf dem USB-Datenträger gespeichert sein, der am Receiver angeschlossen ist.
- Folgende Formate werden beispielsweise unterstützt:
  - Video: MPG
  - Grafik: JPG
  - Audio: MP3
- Außerdem haben Sie direkten Zugriff auf das sehr beliebte Internet-Portal „YouTube“.

Um Medien von einem PC abspielen zu können, müssen folgende Punkte erfüllt sein:

- PC und Receiver müssen sich im selben lokalen Netzwerk befinden, d. h. beide Geräte sind z. B. am selben Router angeschlossen.
- Auf dem PC muss ein sogenannter UPnP-Server gestartet sein, wie er beispielsweise unter Windows 7 mit dem Windows Media Player 11 verfügbar ist.
- Mit dem UPnP-Server müssen Sie auf dem jeweiligen PC die Dateien freigeben, die Sie später auf dem Receiver abspielen möchten. Eine einfache Dateifreigabe (SMB) ist nicht ausreichend!

***Hinweis***

*Eine Vielzahl unterschiedlicher UPnP-Server-Programme können über das Internet kostenlos heruntergeladen werden.*

## ■ YouTube-Videos abspielen

Über das Internet-Portal haben Sie Zugriff auf das beliebte Internetportal „YouTube“.

1. Drücken Sie die Taste **Media**, um das Fenster **TTG-Portal** zu öffnen.
2. Markieren Sie **YouTube** und drücken Sie die **OK**-Taste.
3. Navigieren Sie durch die nachfolgenden Auswahlfenster, indem Sie jeweils einen Eintrag markieren und **OK** drücken.

4. Wählen Sie im nachfolgend gezeigten Fenster das gewünschte Video mit den Pfeil-Tasten aus.

YouTube
Montag 28.11.2011
14 47
YouTube/Meistgesehen/Diesen Monat
GTA V looks slightly better than San Andreas
Kool Savas "Aura" (Official HD Video) 2011
Justin Bieber is shufflin w/ LMFAO Party Rock
DJ Skip - Show Me U Love Me (Eric Chase &
Fard - Reich und Schön /// INVICTUS
BMW Vision ConnectedDrive
Messi - gets hit in the face with a football
Redd feat. Akon & Snoop Dogg - I'm Day Dreaming
Deekline & Ed Solo - Shake The Pressure (feat.
16.11.11 06:41
Messi - gets hit in the face with a football
ItalianFootball
Aufrufe 868762
Favoriten 383
Zurück
Wiedergabe
Ähnliche Videos / Mehr von diesem Autor
Abspiel-Optionen

Kachelansicht

YouTube
Montag 28.11.2011
14 47
YouTube/Meistgesehen/Diesen Monat
16.11.11 06:41
Aufrufe 868762
Favoriten 383
Kool Savas "Aura" (Official HD Video) 2011
Justin Bieber is shufflin w/ LMFAO Party R...
DJ Skip - Show Me U Love Me (Eric Chase &...
Fard - Reich und Schön /// INVICTUS
BMW Vision ConnectedDrive
Messi - gets hit in the face with a football

Listenansicht

***Hinweis***

*Wenn Sie die **rote** Farb-Taste drücken, wechseln Sie in die Listenansicht.*

## ■ Videos abspielen

1. Drücken Sie die Taste **Media**, um das Fenster **TTG-Portal** zu öffnen.
2. Markieren Sie **Video, Musik, Bilder** und drücken Sie die **OK**-Taste.
3. Wählen Sie im angezeigten Fenster mit den Pfeil-Tasten den Datenträger oder das im Netzwerk freigegebene Laufwerk aus, auf dem die gewünschten Dateien abgelegt sind.

***Hinweis***

*Wenn Sie keine Datenträger sehen kann es unterschiedliche Gründe dafür geben, z. B. ist das Gerät nicht oder nicht korrekt in einem Netzwerk eingebunden oder es ist kein USB-Datenträger am Receiver angeschlossen. Eine anderer Grund kann sein, dass im Netzwerk kein UPnP-fähiger Server gestartet wurde.*

4. Markieren Sie den gewünschten Ordner und drücken Sie die **OK**-Taste, um ihn zu öffnen.

***Hinweis***

*Um ein Ordner wieder zu verlassen, markieren Sie den obersten Eintrag in der Liste (siehe Pfeil) und drücken Sie die **OK**-Taste (**Back**-Taste funktioniert ebenfalls).*

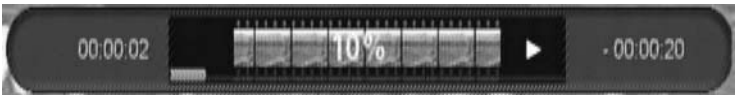
5. Markieren Sie innerhalb des ausgewählten Ordners die gewünschte Datei, z. B. eine MPG-Datei, und drücken Sie 2x die **OK**-Taste (1x drücken startet lediglich die Vorschau).

Die Wiedergabe wird als Vollbild gestartet, das angezeigte Infobanner wird nach einigen Sekunden automatisch ausgeblendet.

Sobald die Wiedergabe beendet ist, erhalten Sie wieder das Verzeichnis im Media-Center angezeigt.

Über die Pfeil-Tasten können Sie die Wiedergabe beeinflussen, z. B. vorspringen, zurückspringen oder die Wiedergabe vorzeitig stoppen.

Während Sie die entsprechende Taste drücken, wird das verkleinerte Infobanner eingeblendet. Dort wird die jeweils gewählte Funktion angezeigt.




| | |
|---|---|
| ▲ | in 10%-Schritten vorspringen |
| ▼ | in 10%-Schritten zurückspringen |
| ◀ | in 30 Sekunden-Schritten zurückspringen |
| ▶ | in 30 Sekunden-Schritten vorspringen |
| ▶▶ | schnell vorspulen |
| ◀◀ | schnell zurückspulen |
| ▶II | Wiedergabe unterbrechen und wieder fortsetzen |
| ■ | Wiedergabe stoppen |
| **OK** | Media-Center wird angezeigt, Wiedergabe läuft aber weiter |

## Bilder wiedergeben

Wenn Sie statt eines Videos (siehe ab Seite 64) eine JPG-Grafik ausgewählt und die **OK**-Taste gedrückt haben, wird automatisch eine Dia-Show gestartet.

Dabei wird jedes JPG für einige Sekunden angezeigt, bevor die nächste JPG-Grafik angezeigt wird.

Sobald die letzte Grafik angezeigt wurde, wird wieder das Verzeichnis im Media-Center angezeigt.

Über die Pfeil-Tasten können Sie die Dia-Show beeinflussen.

| | |
|---|---|
| ▲ | nächste Grafik anzeigen |
| ▼ | vorige Grafik anzeigen |
| ◀ / ◀◀ | Grafik mit jedem Tastendruck um 90° gegen den Uhrzeigersinn drehen |
| ▶ / ▶▶ | Grafik mit jedem Tastendruck um 90° im Uhrzeigersinn drehen |
| ■ | Wiedergabe stoppen |

***Hinweis***

*Wenn Sie die **gelbe** Farb-Taste vor dem Beginn der Wiedergabe drücken, wird ein Fenster mit Abspiel-Optionen angezeigt. Dort können Sie z. B. die Anzeigedauer beim Bildwechsel ändern (Standard: 10 Sekunden).*

## ■ Audio-Dateien wiedergeben

Wenn Sie statt eines Videos (siehe ab Seite 64) eine MP3-Audio-Datei ausgewählt haben, wird die Wiedergabe gestartet, sobald Sie die **OK**-Taste gedrückt haben.

Durch erneutes Drücken von **OK**, erhalten Sie Informationen zur Spielzeit und zu weiteren Titeln in dem Verzeichnis angezeigt.

Sobald die Wiedergabe eines Titels beendet wurde, wird die Wiedergabe des nächsten Titels gestartet.

Über die Pfeil-Tasten können Sie die Audio-Wiedergabe beeinflussen.

| | |
|---|---|
| ▲ | zum Titelanfang springen / vorigen Titel wiedergeben |
| ▼ | nächsten Titel wiedergeben |
| ◀ | in 30 Sekunden-Schritten zurückspringen |
| ▶ | in 30 Sekunden-Schritten vorspringen |
| ■ | Wiedergabe stoppen |
| **OK** | Media-Center wird angezeigt, Wiedergabe läuft aber weiter |

***Hinweis***

*Auch wenn das Gerät eine Audio-Datei wiedergibt, können Sie über die **grüne** Farb-Taste die PIP-Funktion nutzen und zeitgleich das Fernsehprogramm (ohne TV-Ton) betrachten. Weitere Infos zur PIP-Funktion siehe Seite 42*

# 11. Service-Menü

## ■ Automatische Software-Aktualisierung

Der Receiver sucht automatisch einmal pro Tag nach einer neuen verfügbaren Software und vergleicht Ihre auf dem Receiver gespeicherte Kanalliste mit der abgestrahlten Kanalliste. Dabei wird Ihre Kanalliste nicht überschrieben, sondern nur aktualisiert.

- Sollte sich z. B. bei einem Kanal der Name oder die Frequenz ändern, werden in Ihrer Kanalliste auf dem Receiver bei dem betroffenen Kanal die alten Parameter durch die neuen getauscht. Der Kanal wird dabei in der Kanalliste nicht verschoben.
- Neue, in Ihrer Kanalliste noch nicht gespeicherte Programme, werden an das Ende Ihrer Kanalliste angefügt.
- Nicht mehr abgestrahlte Kanäle werden gelöscht.

***Hinweis***

*Die Änderungen werden vom Receiver nicht ohne Ihre Zustimmung durchgeführt, sondern bis zum nächsten Start des Receivers zwischengespeichert.*

Sollte eine neue Software bzw. Änderungen in der Kanalliste gefunden worden sein, bekommen Sie beim nächsten Start des Receivers eine entsprechende Meldung.

1. Drücken Sie die **OK**-Taste, um die Software-Aktualisierung zu starten.
   Sind Änderungen in der Programmliste vorhanden, erhalten Sie danach eine weitere Geräte-Meldung.
2. Drücken Sie die **OK**-Taste, um die Programmlisten-Aktualisierung zu starten.

***Hinweis***

*Die Programmliste wird dabei nicht überschrieben.*

Der Receiver speichert die neuen Daten und startet im Anschluss neu. Danach ist die Aktualisierung abgeschlossen.

***ACHTUNG !***

- *Stellen Sie bei einem laufenden Software-Update den Receiver nicht aus! Warten Sie ab, bis das Gerät automatisch einen Neustart durchgeführt hat. Ansonsten kann die Geräte-Software beschädigt werden.*
- *Beachten Sie alle Bildschirm-Anzeigen.*
- *Prüfen Sie nach dem Software-Update die eingestellte Uhrzeit.*

## Software-Aktualisierung

Taste **Menu** > **Service-Menü > Software-Aktualisierung**

Mit dieser Funktion prüft der Receiver, ob eine neue Betriebssoftware vorhanden ist. Beachten Sie die angezeigten Meldungen und Info-Texte.

## Aktualisierung über USB

Taste **Menu** > **Service-Menü > Aktualisierung über USB**

### Software über USB aktualisieren

Die Betriebssoftware des Receivers kann auch über die USB-Schnittstelle aktualisiert werden. Informationen hierzu finden Sie auf unserer Homepage im Internet unter www.ttgoerler.de.

***ACHTUNG !***

- *Stellen Sie bei einem laufenden Software-Update den Receiver nicht aus! Warten Sie ab, bis das Gerät automatisch einen Neustart durchgeführt hat. Ansonsten kann die Geräte-Software beschädigt werden.*
- *Beachten Sie alle Bildschirm-Anzeigen.*
- *Prüfen Sie nach dem Software-Update die eingestellte Uhrzeit.*

### Programmlisten-Aktualisierung

Die Programmliste des Receivers kann auch über die USB-Schnittstelle aktualisiert werden. Eine zuvor gespeicherte Programmlisten-Datei wird dabei wieder in den Receiver geladen.

### Programmliste auf USB-Gerät speichern

Der Receiver bietet die Möglichkeit, die aktuell von Ihnen verwendete Programmliste auf ein USB-Gerät zu speichern.

Falls Sie diese Möglichkeit nutzen, muss mit Hilfe eines PCs auf dem USB-Gerät der Pfad „\TTG\TT-micro S855 Hbbtv“ angelegt werden (ohne „“).

## ■ Werkseinstellung laden

Taste **Menu** > **Service-Menü > Werkeinstellung laden**

1. Wählen Sie mit den Pfeil-Tasten ◂ und ▸ aus, welche Einstellungen zurückgesetzt werden sollen (**Programmliste** und/oder **Einstellungen**).
2. Soll nach dem Zurücksetzen eine Erst-Installation durchgeführt werden (wie bei der ersten Inbetriebnahme) aktivieren Sie bei **Erst-Installation ausführen** die Einstellung **Ja**.
3. Markieren Sie **Zurücksetzen starten** und drücken Sie die **OK**-Taste.
4. Bestätigen Sie die Sicherheitsabfrage durch erneutes Drücken von **OK**.

# 12. Einstellungen

## ■ OSD-Sprache ändern

Taste **Menu** > **Sprachauswahl**

1. Wählen Sie die gewünschte Sprache aus, z. B. **English**.
2. Drücken Sie die **OK**-Taste.
   Die Änderung der OSD-Sprache wird sofort übernommen.

## ■ Erst-Installation

Taste **Menu** > **Einstellungen** > **Erst-Installation**

Hiermit können Sie eine neuerliche Erst-Installation durchführen. Dabei werden alle Schritte durchgeführt, die Sie bereits bei der allerersten Inbetriebnahme durchgeführt haben, siehe ab Seite 27.

Beachten Sie die angezeigten Hilfe-Texte.

## ■ Grundeinstellungen ändern

Taste **Menu** > **Einstellungen** > **Grundeinstellungen**

### Video-Einstellungen

*Bildschirmausgabe über*
Anschlussart des TV-Gerätes an den Receiver. Zur Wahl steht **SCART** und **HDMI / YUV**. Moderne Flachbild-Fernsehgeräte werden in der Regel über die HDMI-Schnittstelle angeschlossen.

Wenn Sie **SCART** gewählt haben:

*TV-Format*
Wählen Sie **16:9**, wenn Sie einen Breitbildfernseher besitzen. Bei einem Standardfernseher wählen Sie **4:3**.

### *Bildschirmanzeige*

**Bei TV-Format 4:3**

- Pan & Scan
- Letterbox

Der Effekt wird sofort am Bildschirm deutlich.

**Bei TV-Format 16:9**

- Automatisch
- Immer 16:9

Der Effekt wird sofort am Bildschirm deutlich.

### *TV-Scart-Signalausgabe*

Hier stehen die Formate **RGB**, **FBAS** und **Y/C** (S-Video) zur Verfügung. Hierbei ist **RGB** in den meisten Fällen die richtige Wahl, außerdem bietet das RGB-Format die beste Bildqualität.

### *Fernsehnorm*

Wählen Sie hier die Fernsehnorm, die für Ihren Standort gilt. In Europa ist dies **PAL**.

Wenn Sie **HDMI / YUV** gewählt haben:

### *HDMI/YUV Format*

Hier stellen Sie die Zeilenanzahl ein: **576p**, **720p**, **1080p**, **1080i** oder **Automatisch**.

- Steht ein p hinter der Ziffer, erfolgt die Anzeige „progressive“, d. h., dass sämtliche Zeilen auf einmal dargestellt werden.
- Bei i erfolgt die Anzeige „interlaced“, die Zeilen werden in der Reihenfolge 1,3,5,7 etc. dann 2,4,6,8 etc. übertragen. Es werden also Halbbilder übertragen, was bei dieser Menge an Informationen jedoch fast nicht mehr sichtbar ist.
- Wenn Sie Automatisch wählen, wird die Auflösung so wiedergegeben, wie sie vom Sender ausgestrahlt wird, z. B. 720p bei das „Erste HD“ und 1080i bei „RTL HD“.

***Hinweis***

*Beachten Sie hierzu die Bedienungsanleitung Ihres TV-Gerätes. Prüfen Sie, welche Einstellung unterstützt wird und möglich ist.*

*Force 576i*

***Hinweis***

*Diese Einstellung können/müssen Sie nur vornehmen, wenn Sie bei HDMI/YUV Format die Einstellung „Automatisch“ gewählt haben.*

Soll bei einer Sendung die im Format 720 x 576 (Standard) übertragen wird, das Original-Format an das TV-Gerät übertragen werden, wählen Sie hier **Ein**. Ist die Einstellung auf **Aus**, kann es sein, dass die Bilder der Sendung vom Receiver automatisch auf das HDTV-Format 720p hochskaliert werden.

*Default HDMI*

Wählen Sie hier die Schnittstelle aus, über die Sie TV-Gerät und Receiver miteinander verbunden haben (in der Regel **HDMI**).

*HDCP*

Über **Automatisch**, **Permanent** oder **Niemals** bestimmen Sie den Modus der Verschlüsselung. Wenn es bei verschlüsselten Programmen zu Problemen kommt, sollten Sie hier ausprobieren, welche Einstellung am besten geeignet ist.

*Anzeige von 4:3 Sendungen*

- Gestreckt (Vollbild)
- Normal (Pillarbox)
- Aufgezoomt (Pan & Scan)

Der Effekt wird sofort am Bildschirm deutlich.

## Audio-Einstellungen

*Bevorzugte Audio-Sprache*

Wählen Sie hier die Sprache, in der Sendungen wiedergegeben werden sollen.

*Bevorzugte Untertitel-Sprache*

Wählen Sie hier die Sprache aus, in der Untertitel ausgestrahlt werden sollen.

*Audioformat über HDMI*

Wählen Sie **Dekodiertes PCM**, wenn Sie den Receiver an eine normale Stereo-Anlage angeschlossen haben oder die Tonwiedergabe über das TV-Gerät erfolgt. Wenn Sie über die S/PDIF-Buchse eine digitale Audio-Anlage angeschlossen haben, wählen Sie **S/PDIF-Format**.

*Autom. Dolby Digital Ausgabe*

Wählen Sie hier **An**, falls Sie eine digitale Audioanlage an den Receiver angeschlossen haben.

*Audio-Verzögerung*

Abhängig vom angeschlossenen TV-Gerät kann die Bilddarstellung gegenüber dem Ton verzögert sein, so dass Bild und Ton nicht mehr synchron sind.

Um die sog. Lippen-Synchronität herzustellen, können Sie für die Audio-Wiedergabe eine entsprechende Verzögerung einstellen, bis Bild und Ton wieder gleichzeitig wiedergegeben werden.

***ACHTUNG !***

*Dies gilt nur für eine an den S/PDIF-Ausgang angeschlossene digitale Audio-Anlage.*

### Datum und Uhrzeit

Geben Sie hier den Zeitversatz zur Greenwich-Normalzeit ein. Für Mitteleuropa, z. B. für Deutschland, wählen Sie bei **Lokaler UTC-Offset** den Zeitversatz **01:00**.

## ■ Benutzerdefinierte Einstellungen

Taste **Menu** > **Einstellungen** > **Benutzerdefinierte Einstellungen**

### Kindersicherung

***Hinweis***

*Geben Sie „0000“ ein (Standard-Kennwort) ein, um das Menü öffnen zu können. Haben Sie das Kennwort bereits geändert, müssen Sie das neue Kennwort eingeben, siehe* ***Neues Kennwort festlegen****.*

*Hauptmenü sperren*

Stellen Sie diese Option auf **Ja**, wenn Sie möchten, dass das Hauptmenü und damit die Geräte-Einstellungen vor unberechtigtem Zugriff geschützt werden sollen.

Beim nächsten Aufrufen des Menüs erfolgt die PIN-Abfrage (das Standard-Kennwort ist werkseitig auf 0000 eingestellt).

### *Receiver sperren*

Aktivieren Sie diese Option, wenn Sie möchten, dass Ihr gesamtes Gerät vor unberechtigtem Zugriff geschützt werden soll.

Beim nächsten Einschalten des Receivers erfolgt die PIN-Abfrage (der PIN-Code ist werkseitig auf „0000“ eingestellt).

***Hinweis***

*Über die Favoritenliste können Sie auch nur einzelne Programme sperren, siehe Seite 37.*

### *Neues Kennwort festlegen*

Hier können Sie Ihren persönlichen PIN-Code festlegen. Die Ziffern werden bei der Eingabe am Bildschirm aus Sicherheitsgründen als **#**-Symbole angezeigt.

1. Drücken Sie die **OK-**Taste.
2. Geben Sie das neue Kennwort ein und bestätigen Sie mit der **OK-**Taste.
3. Geben Sie das neue Kennwort zur Bestätigung erneut ein und drücken Sie erneut die **OK-**Taste.
   Danach ist das neue Kennwort aktiv.

## Bildschirm-Menü anpassen

### *Sleep Timer*

Diese Funktion können Sie nutzen, um dem Receiver eine bestimmte Restlaufzeit vorzugeben, nach deren Ablauf er sich automatisch in den Stand-by-Modus schaltet.

Die Funktion ist einem anderen Kapitel bereits beschrieben, siehe Seite 43

### *Anzeigedauer Programm-Meldung*

Wählen Sie hier aus, wie lange die Programm-Information (das Info-Banner) nach einem Programmwechsel eingeblendet wird.

### *Anzeigedauer Wiedergabe-Meldung*

Wählen Sie hier aus, wie lange die Wiedergabe-Meldung nach dem Start einer Wiedergabe eingeblendet wird.

### *Anzeige Lautstärkebalken*

Wählen Sie hier aus, ob beim Ändern der Laustärke über die Receiver-Fernbedienung der Lautstärke-Balken im TV-Bild angezeigt wird (**An**) oder nicht angezeigt werden wird (**Aus**).

### *Frontdisplay in Standby*

Wenn Sie hier **Aus** wählen, wird im Frontdisplay im Standby-Betrieb lediglich die rote Standby-LED angezeigt. In diesem sogenannten Eco-Modus verbraucht das Gerät weniger als 0,5 Watt.

Bei der Einstellung **An** wird die Uhrzeit im Display angezeigt.

## EPG-Einstellungen

### *EPG-Aktualisierung*

Wählen Sie hier aus, ob der EPG aktualisiert/befüllt werden soll. Wenn Sie **Aus** wählen, wird wird keine nächtliche EPG-Aktualisierung durchgeführt.

### *EPG-Aktualisierungszeit*

Geben Sie hier die Zeit, zu welcher der Receiver die EPG-Daten aktualisieren soll. Da die Aktualisierung bis zu 45 Minuten dauern kann, sollten Sie die Aktualisierungszeit in die Nacht legen, wenn der Receiver nicht benutzt wird.

Der Receiver muss sich im Standby-Modus befinden. Das Gerät schaltet sich dann aus dem Standby ein und aktualisiert die EPG-Daten, erkennbar an der Anzeige **EPG** im Display.

Danach schaltet sich der Receiver wieder aus (Standby-Modus).

***Hinweis***

*Geplante Aufnahmen werden nicht beeinträchtigt, da die Aktualisierung in diesem Fall vom Receiver automatisch erst nach Beendigung der Aufnahme durchgeführt wird.*

### *Start-Bildschirm*

Wählen Sie hier die Ansicht aus, die Ihnen grundsätzlich beim Start des EPGs angezeigt werden soll. Sie können wählen zwischen der **Jetzt läuft**-Ansicht und der **Vorschau**-Ansicht.

### *Vorlaufzeit für Aufnahmen*

Wählen Sie hier die Vorlaufzeit aus, um wieviele Minuten die Aufnahme vor dem, über den EPG eingestellten Start der Aufnahme beginnen soll (1 bis 30 Minuten).

Die Aufnahme beginnt um die eingestellte Minutenzahl früher. Dadurch können kleinere Änderungen in der Sendezeit aufgefangen werden.

### *Nachlaufzeit für Aufnahmen*

Wählen Sie hier die Nachlaufzeit aus, um wieviele Minuten die Aufnahme nach der, über den EPG eingestellten Aufnahmestoppzeit enden soll (1 bis 30 Minuten)

Die Aufnahme endet um die eingestellte Minutenzahl später. Dadurch können kleinere Änderungen in der Sendezeit aufgefangen werden.

## PVR-Einstellungen

### *Automatischer Timeshift*

Wählen Sie hier, ob das automatische Timeshift ein- bzw. ausgeschaltet werden soll.

- **An** - Der Receiver nimmt automatisch im Hintergrund die von Ihnen gerade betrachtete Sendung ab dem Umschalten auf dieses Programm auf.
  Sie können dann bei manuellem Aufnahme-Start entscheiden, ob Sie die Sendung ab dem aktuellen Zeitpunkt aufnehmen wollen oder die Sendung seit dem Umschalten auf dieses Programm aufnehmen wollen.
  Dies hat den Vorteil, dass Sie den betrachteten Teil der Sendung vor der Entscheidung zur Aufnahme nicht verlieren.
- **Aus** - Sie können die Sendung erst ab dem Aufnahme-Start aufnehmen und verlieren den vor dem Aufnahme-Start gesehenen Teil der Sendung.

***Hinweis***

*Die eingestellte Größe des Timeshift-Speichers verringert automatisch die verfügbare Speicherkapazität für Aufnahmen im Aufnahmen-Archiv.*

### *Standard-Aufnahmedauer*

Wählen Sie hier die Standard-Aufnahmedauer (30 Minuten bis 3 Stunden). Sollte in den Programm-Informationen keine Start- und Endzeit für die aufzunehmende Sendung vorhanden sein, wird vom Receiver automatisch die hier eingestellte Standard-Aufnahmedauer eingestellt.

## Mediacenter- Einstellungen

### *Simple MP3 Mode*

Hier können Sie den **Simple MP3 Mode** wählen (**An**/**Aus**). Diese Einstellung benötigen Sie, wenn der Receiver im Zusammenspiel mit dem von Ihnen verwendeten UPnP-Server, Probleme mit der Wiedergabe von MP3-Dateien hat.

*MP3-Player Screensaver*

Hier können Sie den MP3-Player Screensaver wählen (**An**/**Aus**).

Wenn Sie **An** wählen, wird während der MP3-Wiedergabe die Wiedergabeinfo der aktuell wiedergegebenen MP3-Datei angezeigt. Die Wiedergabeinfo wechselt ca. alle 5 Sekunden ihre Position.

### Automatische Prog.-Namen-Aktualisierung

- **An** - Der Receiver ändert bei einer Namensänderung eines Programmes automatisch den entsprechenden Eintrag in der Programmliste.
- **Aus** - Der alte Programmname wird beibehalten.

## ■ Antenne & Satelliten

Taste **Menu** > **Einstellungen** > **Antenne & Satelliten**

### Sat-Finder

Wenn Sie kein Messgerät zum Ausrichten Ihrer Satellitenantenne haben, können Sie den Sat-Finder als Justierhilfe verwenden.

***Hinweis***

- *Der Sat-Finder ist kein vollwertiger Ersatz für ein Messgerät.*
- *Wenn Sie beim Öffnen des Sat-Finders laute, schnelle Pieptöne hören, ist Ihre Satellitenantenne auf den aktuell gewählten Satelliten optimal ausgerichtet.*

*Satellit und Position*

Wählen Sie den Satelliten aus, auf dem sich der zu testende Transponder befindet. Beachten Sie dabei, dass Ihre Satellitenantenne auch auf diese/n Satelliten ausgerichtet sein muss.

*Frequenz*

Wahlen Sie mit den Pfeil-Tasten ◂ und ▸ (Transponder-Frequenz ist bereits gespeichert) oder den Tasten des Ziffernblocks (Transponder-Frequenz ist noch nicht gespeichert) die Transponder-Frequenz aus, die getestet werden soll. Der Sat-Finder zeigt zusätzlich die aktuelle Signalstärke und -qualität des gewahlten Transponders an.

***Hinweis***

*Die Optionen DVB-Typ, Fehlerrate, Polarisation und Symbol-Rate müssen nur bei einem noch nicht gespeicherten Transponder angegeben werden.*

*DVB-Typ*

Wahlen Sie hier aus, ob auf dem gewünschten Transponder Standard-Programme **DVB-S (SD)** oder HDTV-Programme **DVB-S2 (HDTV**) empfangen werden sollen.

*Fehlerrate*

Wählen Sie die zu treffende Fehlerrate (Viterbi-Rate) aus. Bei DVB-S(SD)-Transpondern brauchen Sie die Fehlerrate nicht angeben (Einstellung **Automatisch**). Bei DVB-S2(HD)-Transpondern müssen Sie die richtige Fehlerrate angeben.

*Polarisation*

Wählen Sie die richtige Polarisation aus (**horizontal** oder **vertikal**).

*Symbolrate*

Geben Sie mit den Tasten des Ziffernblocks die entsprechende Symbolrate ein.

## Tuner-Konfiguration

***ACHTUNG !***

*Wegen der Vielzahl unterschiedlicher Einkabel-Systeme, sollten die nachfolgenden Einstellungen nur durch einen Fachmann vorgenommen werden.*

Der Receiver verfügt über zwei Empfangsteile (Tuner), an die jeweils ein Satellitenkabel anzuschließen sind.

Falls Sie nur über ein Anschlusskabel verfügen (Anschluss an **RF IN 1**), wählen Sie bei **Tuner 2 Anschlussart** die Option **Durchgeschleift** aus.

***Hinweis***

*Bei dieser Anschlussart steht Ihnen bei aktivierter Aufnahmefunktion nur noch eine stark einschränkte Auswahl an weiteren Programmen zur Auswahl.*

## Satelliten bearbeiten

***ACHTUNG !***

*Die nachfolgenden Einstellungen sollten ausschließlich von einem Fachmann durchgeführt werden.*

### *Satellitenname*

Wahlen Sie hier den Satelliten aus, den Sie bearbeiten, löschen oder dessen Namen Sie ändern möchten.

1. Drücken Sie die **OK**-Taste, um die Liste aller gespeicherten Satelliten zu öffnen.
2. Wahlen Sie mit den Pfeil-Tasten den gewünschten Satelliten aus drücken Sie die **OK**-Taste.

### *Frequenz*

Wahlen Sie hier den gewünschten Transponder aus.

1. Drücken Sie die **OK**-Taste, um die Liste der zu diesem Satelliten gespeicherten Transponder zu öffnen.
2. Wahlen Sie mit den Pfeil-Tasten den gewünschten Transponder aus drücken Sie die **OK**-Taste.

### *Polarisation*

Die Polarisation ist jedem gespeicherten Transponder fest zugeordnet und kann nicht verändert werden.

### *Symbolrate*

Die Symbol-Rate ist jedem gespeicherten Transponder fest zugeordnet und kann nicht verändert werden.

### *Längengrad*

Der Längengrad ist jedem gespeicherten Satelliten fest zugeordnet und kann nicht verändert werden

### *Neuen Satelliten hinzufügen*

1. Drücken Sie die **OK**-Taste, um ein Eingabefenster für einen neuen Satelliten zu öffnen. Das Eingabefenster wird geöffnet.
2. Geben Sie mit Hilfe der Ziffernblock-Tasten den Namen des neuen Satelliten im Feld **Satellitenname** ein.
3. Geben Sie mit den Ziffernblock-Tasten den entsprechenden Längengrad im **Feld Längengrad eingeben** ein. Mit den Pfeil-Tasten ◂ und ▸ wählen Sie zwischen Ost (**E**) und West (**W**).

4. Stellen Sie im Feld **Band** das für den Satelliten richtige Band ein.
5. Drücken Sie abschließend die **OK**-Taste, um die Eingaben abzuschließen.

### *Satelliten löschen*

1. Drücken Sie die **OK**-Taste, um den aktuell gewählten Satelliten zu löschen.
2. Bestätigen Sie die Sicherheitsabfrage, indem Sie erneut **OK** drücken.

***Hinweis***

*Wird ein Satellit aktuell verwendet, kann er nicht gelöscht werden.*

### *Satellitenname bearbeiten*

1. Drücken Sie die **OK**-Taste, um ein Eingabefenster zum Bearbeiten des Satellitennamens zu öffnen. Das Eingabefenster wird geöffnet.
2. Bearbeiten Sie mit den auf dem Bildschirm angezeigten Tasten den Satellitennamen.
3. Drücken Sie abschließend **OK**, um das Bearbeiten abzuschließen.

## Transponder bearbeiten

***ACHTUNG !***

*Die nachfolgenden Einstellungen sollten ausschließlich von einem Fachmann durchgeführt werden.*

### *Satellitenname*

Wahlen Sie hier den Satelliten aus, den Sie bearbeiten, löschen oder dessen Namen Sie ändern möchten.

1. Drücken Sie die **OK**-Taste, um die Liste aller gespeicherten Satelliten zu öffnen.
2. Wahlen Sie mit den Pfeil-Tasten den gewünschten Satelliten aus drücken Sie die **OK**-Taste.

### *Frequenz*

Wahlen Sie hier den gewünschten Transponder aus.

1. Drücken Sie die **OK**-Taste, um die Liste der zu diesem Satelliten gespeicherten Transponder zu öffnen.
2. Wahlen Sie mit den Pfeil-Tasten den gewünschten Transponder aus drücken Sie die **OK**-Taste.

### *Polarisation*

Die Polarisation ist jedem gespeicherten Transponder fest zugeordnet und kann nicht verändert werden.

### *Symbolrate*

Die Symbol-Rate ist jedem gespeicherten Transponder fest zugeordnet und kann nicht verändert werden.

### *Transponder bearbeiten*

An dieser Stelle können weitere Parameter geändert werden. **Hierfür sind zwingend fachmännische Kenntnisse erforderlich!**

1. Drücken Sie die **OK**-Taste, um ein Eingabefenster zu erhalten. In diesem Fenster können Sie die Einstellungen des ausgewählten Transponders bearbeiten und ändern.

***Hinweis***

*Der Wert im Feld **Frequenz** kann nicht verändert werden.*

2. Wählen Sie im Feld **DVB-Typ** aus, ob auf dem gewählten Transponder Standard-Programme **DVB-S (SD)** oder HDTV-Programme **DVB-S2 (HDTV**) empfangen werden sollen.
3. Im Feld **Fehlerrate** stellen Sie die zutreffende Fehlerrate (Viterbi-Rate) ein. Bei DVB-S(SD)-Transpondern brauchen Sie die Fehlerrate nicht angeben (Einstellung **Automatisch**). Bei DVB-S2(HD)-Transpondern müssen Sie die richtige Fehlerrate angeben.
4. Stellen Sie im Feld **Polarisation** die richtige Polarisation ein (**horizontal** oder **vertikal**).
5. Geben Sie mit den Tasten des Nummerblocks im Feld **Symbolrate** die entsprechende Rate ein.
6. Drücken Sie abschließend die **OK**-Taste, um die Eingaben abzuschließen.

### *Neuen Transponder hinzufügen*

1. Drücken Sie die **OK**-Taste, um ein Eingabefenster für einen neuen Satelliten zu öffnen. Das Eingabefenster wird geöffnet.
2. Geben Sie den Tasten des Nummerblocks im Feld **Frequenz** die Übertragungsfrequenz des neuen Transponders ein.
1. Wählen Sie im Feld **DVB-Typ** aus, ob auf dem gewählten Transponder Standard-Programme **DVB-S (SD)** oder HDTV-Programme **DVB-S2 (HDTV**) empfangen werden sollen.
2. Im Feld **Fehlerrate** stellen Sie die zutreffende Fehlerrate (Viterbi-Rate) ein. Bei DVB-S(SD)-Transpondern brauchen Sie die Fehlerrate nicht angeben (Einstellung **Automatisch**). Bei DVB-S2(HD)-Transpondern müssen Sie die richtige Fehlerrate angeben.
3. Stellen Sie im Feld **Polarisation** die richtige Polarisation ein (**horizontal** oder **vertikal**).

4. Geben Sie mit den Tasten des Nummerblocks im Feld **Symbolrate** die entsprechende Rate ein.
5. Drücken Sie abschließend die **OK**-Taste, um die Eingaben abzuschließen.

*Transponder löschen*

1. Drücken Sie die **OK**-Taste, um den aktuell gewählten Transponder zu löschen.
2. Bestätigen Sie die Sicherheitsabfrage, indem Sie erneut **OK** drücken.

# 13. Schnittstellen

## ■ Common Interface

Taste **Menu** > **Schnittstellen** > **Common Interface**

Unter Common Interface erhalten Sie Informationen zum gesteckten CA-Modul (CAM) und zur HD+ Smartcard angezeigt.

Inhalt und Menü-Führung sind vom verwendeten Modul abhängig und können daher nicht allgemeinverbindlich beschrieben werden.

Bitte beachten Sie die angezeigten Texte und ggf. die Unterlagen, die Sie beim Kauf des CA-Moduls bzw. der HD+ Smartcard erhalten haben.

## ■ Festplatten-Management

Taste **Menu** > **Schnittstellen** > **Festplatten-Management**

### Aufnahmen-Archiv formatieren

Das Aufnahmen-Archiv ist der Teil des USB-Datenträgers, in dem alle Aufnahmen gespeichert werden, die Sie mit dem Receiver erstellt haben.

Beim Formatieren dieses Bereiches werden alle dort gespeicherten Radio- und TV-Aufnahmen gelöscht.

1. Markieren Sie **Aufnahmen-Archiv formatieren**.
2. Bestätigen Sie die Sicherheitsabfrage, indem Sie die **OK**-Taste drücken.
   Danach wird der Löschvorgang gestartet.

***Hinweis***

*Nach dem Formatieren stehen die Daten nicht mehr zur Verfügung. Erstellen Sie ggf. vorher ein Backup dieser Daten.*

## Medien-Archiv formatieren

***Hinweis***

*Gelöschte Daten können nicht wiederhergestellt werden.*

Das Medien-Archiv ist ein weiterer Speicherbereich des USB-Datenträgers, in den (nach Anschluss der Festplatte an einen PC) z. B. Bilder hinterlegt werden können. Diese können danach mit dem Receiver und dem TV-Gerät angezeigt werden, siehe ab Seite 64.

***Hinweis***

*Im Rahmen eines späteren Software-Updates wird es möglich sein, auf dieses Medien-Archiv mittels FTP über das Heimnetzwerk zuzugreifen.*

Beim Formatieren dieses Bereiches werden alle dort gespeicherten Medien-Daten gelöscht.

1. Markieren Sie **Medien-Archiv formatieren**.
2. Bestätigen Sie die Sicherheitsabfrage, indem Sie die **OK**-Taste drücken.
   Danach wird der Löschvorgang gestartet.

***Hinweis***

*Nach dem Formatieren stehen die Daten nicht mehr zur Verfügung. Erstellen Sie ggf. vorher ein Backup dieser Daten.*

## Archiv-Festplatte erstellen

Bevor Sie mit dem Receiver aufnehmen können, müssen Sie zunächst die nachfolgenden Schritte durchführen. Dabei führt Sie ein Assistent durch alle erforderlichen Arbeitsschritte.

1. Markieren Sie die Funktion **Archiv-Festplatte erstellen** und drücken Sie die **OK**-Taste.
2. Folgenden Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.
   Nach dem Neustart des Receivers kann der Datenträger für Aufnahmen genutzt werden, siehe ab Seite 55.

## ■ Netzwerkeinstellungen

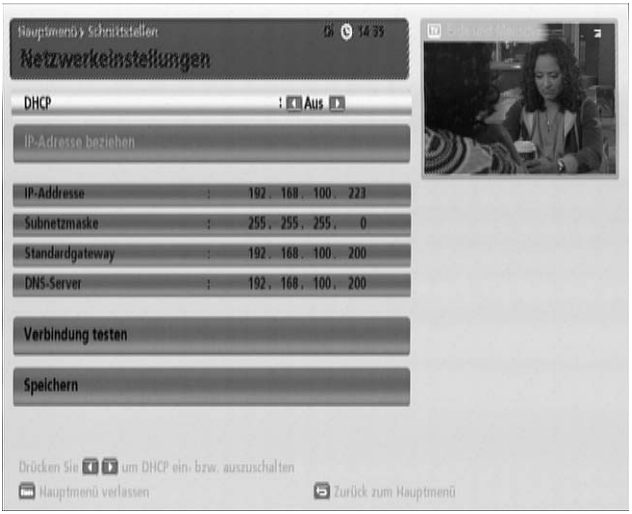
Taste **Menu** > **Schnittstellen** > **Netzwerkeinstellungen**

- Stellen Sie die Option **DHCP** auf **An**, wenn in Ihrem lokalen Netzwerk ein DHCP-Server verfügbar ist.

***Hinweis***

*In der Regel verfügen Router über einen eingebauten DHCP-Server. Der DHCP-Server übernimmt für Sie alle erforderlichen Netzwerkeinstellungen automatisch.*

- Wenn Sie **DCHP** auf **Aus** stellen müssen Sie die Werte in den Feldern **IP-Adresse**, **Subnetzmaske**, **Standardgateway** und **DNS-Server** noch eintragen. Sie können dadurch den Receiver individuell an die Erfordernisse Ihres Netzwerkes anpassen.




Beispielwerte!
Bei Ihnen sind ggf. andere Werte einzugeben.

**Nehmen Sie diese Einstellung nur dann vor, wenn Sie über Kenntnisse zur Konfiguration eines lokalen Netzwerkes verfügen**.

Die Eingabe erfolgt wie gewohnt über Pfeil-Tasten bzw. die **Ziffern**-Tasten der Fernbedienung.

Nachdem Sie die Werte eingegeben haben:

1. Markieren Sie **Verbindung testen** und drücken Sie die **OK**-Taste.
2. War der Test erfolgreich, markieren Sie **Speichern** und drücken erneut die **OK**-Taste.

***Hinweis***

*Sollte bei der Einstellung **DHCP Ein** keine Verbindung zwischen Receiver und DHCPServer/Router möglich sein, wählen Sie **Aus** und stellen die entsprechenden Werte (IP-Adresse etc.) manuell ein. Nehmen Sie ggf. fachmännische Hilfe in Anspruch.*

# 14. Störung und Abhilfe

Bei allen elektronischen Geräten können Fehler auftreten. Dabei muss es sich jedoch nicht immer um einen Defekt handeln. Oft liegt die Ursache an mangelhaften Zuleitungen, Steckverbindungen oder an Fehlern beim Anschluss.

Bevor Sie fachmännische Hilfe in Anspruch nehmen, prüfen Sie die folgenden Punkte.

***ACHTUNG !***

*Vermeiden Sie unnötige Risiken. Versuchen Sie niemals das defekte - oder vermeintlich defekte - Gerät selbst zu reparieren.*

| Fehler | Mögliche Ursache | Abhilfe |
|---|---|---|
| *Allgemeine Geräte- und TV-Probleme* | | |
| Gerät startet nicht | Keine Netzspannung | Anschlusskabel und Steckernetzteil prüfen |
| Ton vorhanden, kein Bild | Programm wird mit anderen Parametern übertragen | Automatischen Suchlauf durchführen, siehe S. 40 |
| | SCART- oder HDMI-Stecker nicht komplett angeschlossen | Steckverbindung prüfen |
| Kein Bild, kein Ton | Keine Netzspannung | Anschlusskabel und Steckernetzteil prüfen |
| | Keine oder falsche Programmliste | Automatischen Programmsuchlauf durchführen |
| Kein Empfang von Programmen, die vorher empfangen werden konnten | Programm wird nicht mehr ausgestrahlt | Keine |
| | Störung durch DECT-Telefon | Abstand zwischen Gerät und Telefon vergrößern |
| Einige Programme werden von Zeit zu Zeit nicht empfangen | Diese Programme werden nicht 24 Stunden täglich übertragen und sind manchmal nicht verfügbar. Das ist kein Fehler. | |

| Fehler | Mögliche Ursache | Abhilfe |
|---|---|---|
| Kein oder schlechtes oder verzerrtes Bild | SCART- bzw. HDMI-Stecker nicht komplett angeschlossen | Steckverbindung prüfen |
| | Programm wird mit anderen Parametern übertragen | Automatischen Suchlauf durchführen, siehe S. 40 |
| | Falsches Bildschirmformat eingestellt | Anderes Bildformat einstellen, siehe ab Seite 73 |
| | Bildeinstellungen passen nicht zur gewählten Anschlussart | Andere Bildeinstellungen wählen, siehe ab Seite 73 |
| | Falsches TV SCART Ausgangssignal | Anderes Videoausgangsformat wählen, siehe ab Seite 73 |
| | TV-Gerät unterstützt die gemachten HDMI Einstellungen nicht | Ändern Sie die Einstellungen, siehe ab Seite 73 |
| *Probleme mit der Fernbedienung* | | |
| Gerät reagiert nicht auf die Fernbedienung | Hindernis zwischen Fernbedienung und Receiver | Hindernis beseitigen |
| | Defekter Datenstrom -> Gerät blockiert | Steckernetzteil ziehen, nach 10 Sek. Verbindung wieder herstellen |
| | Batterien verbraucht | Batterien der Fernbedienung gegen neue austauschen |
| *Aufnahme-Probleme* | | |
| Aufnahme ruckelt bei der Wiedergabe | Aufnahme-Archiv ist fragmentiert | Formatieren Sie das Aufnahme-Archiv neu, siehe S. 86. **Beim Formatieren werden alle Daten gelöscht!** |

| Fehler | Mögliche Ursache | Abhilfe |
|---|---|---|
| Keine Aufnahme | Der angeschlossene USB-Datenträger ist ungeeignet | Prüfen Sie, oder der Datenträger geeignet ist, siehe S. 54 |
| | Der Programmanbieter blockiert durch technische Maßnahmen die Aufnahme | keine |
| Der angeschlossene USB-Datenträger wird vom Receiver nicht erkannt | Der Datenträger wurde nicht als Archiv-Festplatte erkannt. | Sie müssen vor der ersten Aufnahme den Datenträger zur Archiv-Festplatte machen, siehe siehe S. 54 und Seite 87. |
| Bei Wiedergabe von Filmaufnahmen funktioniert der schnelle Vorlauf nicht immer. | Die Funktion der **FF-Taste** kann durch Programmanbieter-Vorgaben eingeschränkt sein. Das ist kein Fehler. | |
| PIN vergessen | | Verwenden Sie die Master-PIN. Diese erhalten Sie von der Hotline, siehe S. 99 |
| *Allgemeine Probleme beim Internet-Zugang* | | |
| Kein Zugang zum Internet oder zu Internet-Inhalten (HbbTV) | Netzwerkstecker nicht komplett angeschlossen | Steckverbindung prüfen |
| | Die Netzwerk-Einstellungen sind falsch | Prüfen Sie die Einstellungen, siehe S. 88 |
| Ruckelnde Wiedergabe | Die Datenrate ist zu gering (mindestens 2000 KBit/s erforderlich) | Wenden Sie sich an Ihren Internet-Provider |
| *Sonstige* | | |
| Beim Ausschalten wird immer das Fenster **Sleep Timer** angezeigt. | Der Sleep Timer steht auf **An** | Stellen Sie den Sleep Timer auf **Aus**, siehe Seite 43 |
| Im Display wird während des Standby-Betriebs die Uhrzeit nicht angezeigt. | Die entsprechende Einstellung steht auf **Aus**. | Stellen Sie die Einstellung bei **Frontdisplay in Standby** auf **Ein**, siehe siehe S. 78. |

# 15. Technische Daten

## Kenndaten

- Pay- und Free-TV HDTV DVB Satellitenempfänger mit Twin Tuner, konform zu EN 302 307 und EN 300 421
- HD+ konform
- HDMI 1.3 Ausgang
- MPEG-2 und MPEG-4 AVC/H.264 Video Decodierung
- Video Decodierung:
  - ISO/IEC 13818-2 (MPEG-2 Video) - MP@ML & MP@HL
  - ISO/IEC 14496-10 (MPEG-4/Part 10) - HP@4L
  - High Definition (HD) und Standard Definition (SD): 1080i, 720p, 576i, 576p
- Audio Decodierung:
  - ISO/IEC 13818 3 (MPEG-1/2, Layer 1, 2 & 3)
  - Dolby AC-3 pass-through und Down-mix
  - Audio- und Video-Ausgang via SCART-Buchse
  - Digital Audio Ausgang via optischem S/PDIF
  - Analoger Audio Ausgang (links/rechts) via RCA (Cinch)
- Software-Update über DVB Satellit

## Frequenz-Spezifikation

- QPSK / 8PSK Demodulation konform zu DVB Satellit Standard EN 302 307
- Frequenzbereich: 950…2150 MHz
- HF-Eingangspegel 25... 65 dBm
- HF Eingangsbuchsen: IEC60169 F-Typ weiblich
- HF-Eingangsimpedanz: 75 Ohm

### Für DVB-S

- SCPC/MCPC support 2 Msymbols/s to 45 Msymbols/s
- QPSK mit unterstützten Raten 1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 6/7, 7/8
- Viterbi soft decoder rate ½
- outer Reed-Solomon Decoder as per DVB-S system
- bis zu 60 Mbps channel Bit rate

### Für DVB-S2

- Broadcast Profil
- SCPC/MCPC support 10 Msymbols/s bis 30 Msymbols/s
- QPSK und 8PSK mit unterstützten Raten 1/2, 3/5, 2/3, 3/4, 4/5, 5/6, 8/9, 9/10
- LDPC und BCH Dekoder entsprechend DVB-S2 Anforderungen
- Digital Nyquist root filter mit 0.20, 0.25, 0.35 roll-off Faktoren
- Bis zu 90 Mbps channel Bit Rate

## ■ LNB Kenndaten

- Bandauswahl: 22 KHz
- Polaritätsauswahl: 14/18 V
- Tone Burst Modus
- DiSEqC 1.0 für 4 Satellitenpositionen
- Maximale LNB-Unterstützung von 2*400 mA

## ■ Eingangs- und Ausgangsspezifikation

- Eingangsanschluss: weiblich IEC F-Typ (75 Ohm) 2x
- Standard HDMI 1.3 Ausgang
- TV-SCART-Ausgang (TV) gemäß EN 50049
  - CVBS, Y/C, RGB, Audio
  - Umschaltsignal: an PIN8 0/6/12 V; an PIN16 0/1 3 V
- Analoger Videoausgang (Komponenten YPbPr)
- Analoger Audioausgang (links/rechts) mittels RCA (Cinch)
- Digitaler Audioausgang (PCM stereo, AC3) mittels optischem und digitalem S/PDIF
- 1 CI/CI+ Common Interface Schnittstelle
- Smartcard-Kartenleser
- USB 2.0 Schnittelle
- RJ45 Ethernet Schnittstelle

## Stromversorgung

- Netzteil (extern) 100-240VAC/50Hz to 12VDC
- Leistungsaufnahme im Betrieb max 35 W
- Leistungsaufnahme im Standby weniger als 0,5 W
- 2 Batterien Typ LR 03 (AAA) / 1,5 V für Fernbedienung

## Zulässiger Temperaturbereich

- +5 °C bis + 40 °C

## Standards und Bestimmungen

- DVB Satelliten Standard EN 302 307
- MPEG2 Transport Stream nach ISO/IEC 13818 1
- DVB-Video/ Audio nach ISO/IEC 13818 2, 3
- MPEG-4 Video (AVC) nach ISO/IEC 14496-10
- Unterstützung von DVB/EBU Untertiteln (ETS 300 743)
- Sicherheits- und EMC- Richtlinien: EN55013, EN55020, EN55022, EN55024, EN60065, EN61000

CE

# 16. Anhang + Glossar

## Common Interface

Common Interface (kurz: „CI“), ist eine Schnittstelle von DVB-Empfangsgeräten.

Eine Karte, die in den CI-Schacht passt, heißt CI-Modul.

Das CI-Modul wiederum nimmt die Smartcard auf. Die Smartcard ist erforderlich, um die empfangenen Daten zu entschlüsseln.

## HbbTV

HbbTV (= **H**ybrid **b**roadcast **b**roadband **TV**) ermöglicht eine inhaltliche Verknüpfung von Fernsehen und Internet-Inhalten.

Um HbbTV nutzen zu können, muss Ihr Receiver dafür ausgelegt sein.

Beispiel:

> Sie sehen im Fernsehen eine Reisedokumentation über Neuseeland. Da der Bericht Ihre Neugier geweckt hat, möchten Sie mehr über dieses Land am Ende der Welt wissen. Der ausstrahlende TV-Sender kann jetzt über HbbTV mehr Details und Informationen dazu liefern.
>
> Sie müssen jetzt lediglich die rote Farb-Taste auf der Fernbedienung drücken und erhalten weitere Inhalte zum Thema „Neuseeland“ auf dem Bildschirm angezeigt. Das können z. B. weitere textliche Infos sein aber auch Bilder oder Videos sind möglich.

***Hinweis***

*Der ausstrahlende TV-Sender **kann** über HbbTV weitere Inhalte anbieten, er muss es aber nicht.*

### Vorteile und Einsatz-Möglichkeiten von HbbTV

- Fernsehen auf Abruf aus den Mediatheken von ARD oder ZDF
- schnelle und direkte Zuschauer-Abstimmungen der jeweiligen Sender z. B. bei Quizshows oder politischen Sendungen mittels Tastendruck
- elektronischer Programm-Führer, der die alte Videotext-Funktion multimedial mit Bildern, Zusatz-Infos, Videos etc. modern und zeitgemäß darstellt
- Programm begleitende Zusatzinfos aller Art oder Shoppingmöglichkeiten
- standardisierte Technik
- kostenlos (HbbTV-Receiver ist allerdings erforderlich)

### Technische Voraussetzungen

- Digitalreceiver mit Netzwerk- und Internetanschluss
- Internetzugang mit DSLoder VDSL
- Datenrate von mindestens 2000 KBit/s (empfohlen 6000 KBit/s)

## HDTV

HDTV seht für „High Definition Television" und ist ein Digitalfernsehen höherer Auflösung. Im Gegensatz zum herkömmlichen PAL-System, dem gängigsten Standard in Europa, kann bei HDTV das vier- bis fünffache an Bild- und Toninformationen pro Kanal übertragen werden.

Zum Vergleich:

| | |
|---|---|
| NTSC (USA) | 850 x 480 sichtbare Punkte |
| PAL | 1024 x 576 sichtbare Punkte |
| HDTV | (bis zu) 1920 X 1080 sichbare Punkte |

Das hat zur Folge, dass Bilder mit scharfen Konturen, satten Farben und enormer Tiefenschärfe dargestellt werden - es entsteht der Eindruck, als wäre man live dabei.

Um HDTV nutzen zu können, müssen Ihre Geräte dafür ausgelegt sein.

Die nachfolgend aufgeführten Eigenschaften bei Displays, Fernsehgeräten und Projektoren werden durch das oben gezeigte Logo garantiert:

- Mindestens 720 Zeilen physikalische Auflösung
- Breitbildformat
- Unterstützung der beiden HDTV Standards:
- 1280 x 720 / 50 oder 60Hz, progressiv
- 1920 x 1080 / 50 oder 60Hz, interlaced
- Analoge Schnittstelle (Y Cb Cr)
- Digitale HDMI-Schnittstelle
- Kopierschutz HDCP (High Bandwidth Digital Content Protection) auf dem digitalen Interface

## DHCP

DCHP steht für Dynamic Host Configuration Protocol. Dieses Protokoll ermöglicht die Zuweisung der Netzwerkkonfiguration an Clients durch einen Server.

Ein solcher DHCP-Server ist beispielsweise in vielen Routern integriert.

## PVR

PVR steht für Personal Video Recorder. Es bezeichnet ein Gerät, dass über eine eingebaute oder eine externe Festplatte Sendungen aufzeichnen kann.

## Smartcard

Eine Smartcard ist eine Karte mit einem aktualisierbaren Chip-Speicher. Sie dient zum Zugriff auf verschlüsselte und zu bezahlende TV-Kanäle oder auf gebührenpflichtige Dienste, wenn sie in einen entsprechenden Receiver eingesetzt wird.

## Transponder

Ein Satellit ist in Komponenten unterteilt, die man als Transponder bezeichnet. Ein Transponder ist ein Verteilungsbereich des Satelliten. Jeder Transponder kann zur Verteilung mehrerer Kanäle oder Services genutzt werden.

## UPnP

UPnP steht für Universal Plug and Play und wurde ursprünglich von der Firma Microsoft eingeführt. Darunter versteht man die herstellerübergreifende Ansteuerung von Geräten (z. B. Stereoanlage, Router, Drucker, Receiver) über ein IP-basierendes Netzwerk. Alle physikalischen Medien, die IP-Kommunikation unterstützen, können verwendet werden, z. B. Ethernet oder Funk (Bluetooth, WLAN).
Ausführliche Informationen zu diesem Theman finden Sie im Internet auf der englischsprachigen Seite: http://www.upnp.org.

## Video-on-Demand

Video-on-Demand (oft nur VoD genannt, auf deutsch etwa „Video auf Abruf“) bezeichnet die Möglichkeit Videomaterial herunterzuladen bzw. über einen Video Stream mit der entsprechenden Software direkt und ohne Zeitverzug betrachten zu können.

## Video Stream

Videodaten, die aus einem Rechnernetz empfangen und gleichzeitig wiedergegeben werden.

# 17. Garantie

Grundsätzlich wird ein defekter Digitalreceiver im Rahmen der 2-jährigen Gewährleistungs- bzw. Garantiefrist direkt vor Ort und innerhalb von 48 Stunden (Montag bis Freitag) ausgetauscht.

**Im Garantiefall wenden Sie sich bitte immer zuerst an unsere telefonische Service-Hotline**.

Dadurch wird verhindert, dass ein Bedienungsfehler oder ein reines Empfangsproblem vorliegt und ein Gerät unnötig ausgetauscht wird.

Ist der Receiver tatsächlich defekt, wird der Austausch direkt über die Service-Hotline veranlasst.

**0180 / 599 98 54**

Montag bis Sonntag von Uhr 08:00 bis 23:00 (14 Ct./Min. aus dem Festnetz der Deutschen Telekom, max. 42 Ct./Min. aus dem deutschen Mobilfunknetz)

# 18. TT-micro S855 HbbTV - Freie Software

## Copyright Informationen

Regarding Digitalreceiver TT-micro S855 HbbTV
**Third Party Copyrights and License Terms**
**1 Copyright Recognition Statements**
**1.1 ANT Products Copyright**
**ANT GalioTM Browser**
Copyright ANT Software Limited 1995-2010. All right reserved.
All trademarkes and other intellectual property are the property of their respective owners. All rights reserved.
**ANT GalioTM Client**
Copyright ANT Software Limited 2006-2010. All right reserved.
All trademarkes and other intellectual property are the property of their respective owners. All rights reserved.
**ANT Portability Environment**
Copyright ANT Software Limited 1995-2010. All right reserved.
All trademarkes and other intellectual property are the property of their respective owners. All rights reserved.
**1.2 Third Party Copyright Notices / Acknowledgements**
**FreeType**
Portions of this software are copyright (c) 2011. The FreeType Project (www.freetype.org). All rights reserved.
**GIF**
The Graphics Intechange Format (c) is the Copyright property of CompuServe incorporated. GIF (sm) is a Service Mark property of CompuServe Incorporated.
**JPEG**
This software is based in part on the work of the Independent JPEG-Group.
**Monotype Imaging Font Engine and Fonts**
Tioga font and the iType font engine are licensed from Monotype Imaging - www.monotypeimaging.com.
**OpenSSL**
OpenSSL is Copyright (c) 1998-2008. The OpenSSL Project. All rights reserved. Copyright 1995-1998 Eric Young (eay@crytosoft.com). All rights reserved.
This product includes cryptographic software written by Eric Young (eay@cryptosoft.com).
This product includes software written by Tim Hudson (tjh@cryptosoft.com).
**PNG**
PNG support from libpng. Copyright (c) 1998-2008. Glenn Randers-Pehrson. Copyright (c) 1996-1997 Andreas Dilger. Copyright (c) 1995-1996. Guy Eric Schaltnat, Group 42, Inc.
**ZLib**
Zlib support is (c) 1995-2010. Jean-Loup Gailly and Mark Adler.

**2 Open Source Software Notice**
**2.1 General**
Our products contain software components which are covered by open source software licenses, including the GNU General Public License (GPL) and the GNU Lesser General Public License (LGPL). The relevant software components in concert with their license agreements are listed under section 2.2 below. This open source software was developed by third parties and is protected by copyright. You are authorised to use the open source software in accordance with the license provisions printed below. You can find the sources of supply of the source code together with the respective copyright notes on the TechnoTrend Görler GmbH Homepage at http://www.ttgoerler.de/3060/-_Sources.html.
The website will be available for a maximum of three years after the sale of our final product.
Please note: The open source software used in our products is distributed WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. Please find more details in the respective license provisions printed below.

**2.2 Software-Components and associated Licenses**
**2.2.1 Application**

| | | |
|---|---|---|
| - Pango | LGPL | http://www.pango.org/ |
| - GTK+ | LGPL | http://www.gtk.org/ |
| - DirectFB | LGPL | http://directfb.org/ |
| - E2fsprogs (Ext FS Utilities) | LGPL | http://e2fsprogs.sourceforge.net/ |

| | | |
|---|---|---|
| - Cairo (2D graphics library) | LGPL | http://cairographics.org/ |
| - Libexif (C EXIF library) | LGPL | http://libexif.sourceforge.net/ |
| - FFmpeg | LGPL | http://www.ffmpeg.org/ |
| - GNU C Library (libc) | LGPL | http://www.gnu.org/software/libc/ |
| - libgcc | LGPL | http://gcc.gnu.org/gcc-3.0/libgcc.html |
| - libstdc++ | GPL with exception | http://gcc.gnu.org/onlinedocs/libstdc++/ |
| - UPnp | BSD license | http://pupnp.sourceforge.net/ |
| - OpenSSL | OpenSSL license | http://www.openssl.org/ |
| - Expat XML Parser | MIT License | http://expat.sourceforge.net/ |
| - Fontconfig | MIT License | http://www.freedesktop.org/wiki/Software/fontconfig |

**2.2.2 ST-Linux**

The standard STLinux Distribution comprises a number of packages each with an associated license, mainly GPL and LPGL. GPL and LGPL are printed in this document.
A detailed list of the licenses can be found at http://www.stlinux.com/licensing

**2.2.3 Binaries / Executables**

| | | |
|---|---|---|
| - iptables, iptables-multi | GPLv2 | http://www.netfilter.org/ |
| - iwpriv, iwconfig, iwlist | GPLv2 | http://www.hpl.hp.com/personal/Jean_Tourrilhes/Linux/Tools.html |
| - busybox | GPLv2 | http://www.busybox.net/ |
| - mount.cifs | GPLv2 | |
| - lircd | GPLv2 | http://www.lirc.org/ |
| - mkdosfs | GPLv2 | |

**2.3 License Texts**

**2.3.1 GPLv2**

Related Software or Software parts:

| | |
|---|---|
| - mount.cifs | |
| - lircd | http://www.lirc.org/ |
| - mkdosfs | |
| - iwpriv, iwconfig, iwlist | http://www.hpl.hp.com/personal/Jean_Tourrilhes/Linux/Tools.html |
| - iptables-multi | http://www.netfilter.org/ |
| - busybox | http://www.busybox.net/ |

License Text:

http://www.gnu.org/licenses/gpl-2.0.html
GNU GENERAL PUBLIC LICENSE
Version 2, June 1991
Copyright (C) 1989, 1991 Free Software Foundation, Inc.,1 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies
of this license document, but changing it is not allowed.

Preamble

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public License is intended to guarantee your freedom to share and change free software--to make sure the software is free for all its users. This General Public License applies to most of the Free Software Foundation's software and to any other program whose authors commit to using it. (Some other Free Software Foundation software is covered by the GNU Lesser General Public License instead.) You can apply it to your programs, too.
When we speak of free software, we are referring to freedom, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish), that you receive source code or can get it
if you want it, that you can change the software or use pieces of it in new free programs; and that you know you can do these things.

To protect your rights, we need to make restrictions that forbid anyone to deny you these rights or to ask you to surrender the rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the software, or if you modify it.
For example, if you distribute copies of such a program, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that you have. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. And you must show them these terms so they know their rights.
We protect your rights with two steps: (1) copyright the software, and (2) offer you this license which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the software.
Also, for each author's protection and ours, we want to make certain that everyone understands that there is no warranty for this free software. If the software is modified by someone else and passed on, we want its recipients to know that what they have is not the original, so that any problems introduced by others will not reflect on the original authors' reputations.
Finally, any free program is threatened constantly by software patents. We wish to avoid the danger that redistributors of a free program will individually obtain patent licenses, in effect making the program proprietary. To prevent this, we have made it clear that any
patent must be licensed for everyone's free use or not licensed at all.
The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow.

GNU GENERAL PUBLIC LICENSE
TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION
0. This License applies to any program or other work which contains a notice placed by the copyright holder saying it may be distributed under the terms of this General Public License. The "Program", below, refers to any such program or work, and a "work based on the Program"
means either the Program or any derivative work under copyright law:
that is to say, a work containing the Program or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term "modification".) Each licensee is addressed as "you".
Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running the Program is not restricted, and the output from the Program is covered only if its contents constitute a work based on the Program (independent of having been made by running the Program). Whether that is true depends on what the Program does.
1. You may copy and distribute verbatim copies of the Program's source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the notices that refer to this License and to the absence of any warranty; and give any other recipients of the Program a copy of this License along with the Program.
You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.
2. You may modify your copy or copies of the Program or any portion of it, thus forming a work based on the Program, and copy and distribute such modifications or work under the terms of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions:
a) You must cause the modified files to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change.
b) You must cause any work that you distribute or publish, that in whole or in part contains or is derived from the Program or any part thereof, to be licensed as a whole at no charge to all third parties under the terms of this License.
c) If the modified program normally reads commands interactively when run, you must cause it, when started running for such interactive use in the most ordinary way, to print or display an announcement including an appropriate copyright notice and a notice that there is no warranty (or else, saying that you provide a warranty) and that users may redistribute the program under these conditions, and telling the user how to view a copy of this License. (Exception: if the Program itself is interactive but does not normally print such an announcement, your work based on the Program is not required to print an announcement.)
These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Program, and can be reasonably considered independent and separate works in themselves, then this License, and its terms, do not apply to those
sections when you distribute them as separate works. But when you distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Program, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it.
Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Program.

In addition, mere aggregation of another work not based on the Program with the Program (or with a work based on the Program) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.
3. You may copy and distribute the Program (or a work based on it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you also do one of the following:
a) Accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,
b) Accompany it with a written offer, valid for at least three years, to give any third party, for a charge no more than your cost of physically performing source distribution, a complete machine-readable copy of the corresponding source code, to be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,
c) Accompany it with the information you received as to the offer to distribute corresponding source code. (This alternative is allowed only for noncommercial distribution and only if you received the program in object code or executable form with such an offer, in accord with Subsection b above.)
The source code for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For an executable work, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the executable. However, as a special exception, the source code distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable.
If distribution of executable or object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place counts as distribution of the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.
4. You may not copy, modify, sublicense, or distribute the Program except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense or distribute the Program is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.
5. You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Program or its derivative works. These actions are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Program (or any work based on the Program), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Program or works based on it.
6. Each time you redistribute the Program (or any work based on the Program), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute or modify the Program subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third parties to this License.
7. If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot distribute so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Program at all. For example, if a patent license would not permit royalty-free redistribution of the Program by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Program.
If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply and the section as a whole is intended to apply in other circumstances.
It is not the purpose of this section to induce you to infringe anypatents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system, which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice.
This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.
8. If the distribution and/or use of the Program is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Program under this License may add an explicit geographical distribution limitation excluding those countries, so that distribution is permitted only in or among countries not thus excluded. In such case, this License incorporates the limitation as if written in the body of this License.
9. The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Program specifies a version number of this License which applies to it and "any later version", you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Program does not specify a version number of this License, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.
10. If you wish to incorporate parts of the Program into other free programs whose distribution conditions are different, write to the author to ask for permission. For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation; we sometimes make exceptions for this. Our decision will be guided by the two goals of preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.
NO WARRANTY
11. BECAUSE THE PROGRAM IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE PROGRAM, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE PROGRAM "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE PROGRAM IS WITH YOU. SHOULD THE PROGRAM PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.
12. IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE PROGRAM AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE PROGRAM (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE PROGRAM TO OPERATE WITH ANY OTHER PROGRAMS), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.
END OF TERMS AND CONDITIONS

How to Apply These Terms to Your New Programs
If you develop a new program, and you want it to be of the greatest possible use to the public, the best way to achieve this is to make it free software which everyone can redistribute and change under these terms.
To do so, attach the following notices to the program. It is safest to attach them to the start of each source file to most effectively convey the exclusion of warranty; and each file should have at least the "copyright" line and a pointer to where the full notice is found.
Copyright (C)
This program is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU General Public License as published by the Free Software Foundation; either version 2 of the License, or (at your option) any later version.
This program is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU General Public License for more details.
You should have received a copy of the GNU General Public License along with this program; if not, write to the Free Software Foundation, Inc., 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA.
Also add information on how to contact you by electronic and paper mail.
If the program is interactive, make it output a short notice like this when it starts in an interactive mode:
Gnomovision version 69, Copyright (C) year name of author Gnomovision comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY; for details type `show w'. This is free software, and you are welcome to redistribute it under certain conditions; type `show c' for details.
The hypothetical commands `show w' and `show c' should show the appropriate parts of the General Public License. Of course, the commands you use may be called something other than `show w' and `show c'; they could even be mouse-clicks or menu items--whatever suits your program.
You should also get your employer (if you work as a programmer) or your school, if any, to sign a "copyright disclaimer" for the program, if necessary. Here is a sample; alter the names:
Yoyodyne, Inc., hereby disclaims all copyright interest in the program `Gnomovision' (which makes passes at compilers) written by James Hacker.
signature of Ty Coon, 1 April 1989
Ty Coon, President of Vice

This General Public License does not permit incorporating your program into proprietary programs. If your program is a subroutine library, you may consider it more useful to permit linking proprietary applications with the library. If this is what you want to do, use the GNU Lesser General Public License instead of this License.

### 2.3.2 LGPL licensed Software

Related Software or Software parts:

| | |
|---|---|
| - GNU C Library (libc) | http://www.gnu.org/software/libc/ |
| - Pango | http://www.pango.org/ |
| - GTK+ Project | http://www.gtk.org/ |
| - DirectFB | http://directfb.org/ |
| - E2fsprogs (Ext2/3/4 Filesystem Utilities) | http://e2fsprogs.sourceforge.net/ |
| - Cairo (2D graphics library) | http://cairographics.org/ |
| - Libexif (C EXIF library) | http://libexif.sourceforge.net/ |
| - FFmpeg | http://www.ffmpeg.org/ |
| - libgcc | http://gcc.gnu.org/gcc-3.0/libgcc.html |

License Text:
http://www.gnu.org/licenses/old-licenses/lgpl-2.1.html
GNU LESSER GENERAL PUBLIC LICENSE
Version 2.1, February 1999
Copyright (C) 1991, 1999 Free Software Foundation, Inc. 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies
of this license document, but changing it is not allowed.
[This is the first released version of the Lesser GPL. It also counts as the successor of the GNU Library Public License, version 2, hence the version number 2.1.]

Preamble

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public Licenses are intended to guarantee your freedom to share and change free software--to make sure the software is free for all its users.
This license, the Lesser General Public License, applies to some specially designated software packages--typically libraries--of the Free Software
Foundation and other authors who decide to use it. You can use it too, but we suggest you first think carefully about whether this license or the ordinary General Public License is the better strategy to use in any particular case, based on the explanations below.
When we speak of free software, we are referring to freedom of use, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish); that you receive source code or can get it if you want it; that you can change the software and use pieces of it in new free programs; and that you are informed that you can do these things.
To protect your rights, we need to make restrictions that forbid distributors to deny you these rights or to ask you to surrender these rights. These
restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the library or if you modify it.
For example, if you distribute copies of the library, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that we gave you. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. If you link other code with the library, you must provide complete object files to the recipients, so that they can relink them with the library after making changes to the library and recompiling it. And you must show them these terms so they know their rights.
We protect your rights with a two-step method: (1) we copyright the library, and (2) we offer you this license, which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the library.
To protect each distributor, we want to make it very clear that there is no warranty for the free library. Also, if the library is modified by someone else and passed on, the recipients should know that what they have is not the original version, so that the original author's reputation will not be affected by problems that might be introduced by others.
Finally, software patents pose a constant threat to the existence of any free program. We wish to make sure that a company cannot effectively restrict the users of a free program by obtaining a restrictive license from a patent holder. Therefore, we insist that any patent license obtained for a version of the library must be consistent with the full freedom of use specified in this license.

Most GNU software, including some libraries, is covered by the ordinary GNU General Public License. This license, the GNU Lesser General Public License, applies to certain designated libraries, and is quite different from the ordinary General Public License. We use this license for certain libraries in order to permit linking those libraries into non-free programs.
When a program is linked with a library, whether statically or using a shared library, the combination of the two is legally speaking a combined work, a derivative of the original library. The ordinary General Public License therefore permits such linking only if the entire combination fits its criteria of freedom. The Lesser General Public License permits more lax criteria for linking other code with the library.
We call this license the "Lesser" General Public License because it does Less to protect the user's freedom than the ordinary General Public License. It also provides other free software developers Less of an advantage over competing non-free programs. These disadvantages are the reason we use the ordinary General Public License for many libraries. However, the Lesser license provides advantages in certain special circumstances.
For example, on rare occasions, there may be a special need to encourage the widest possible use of a certain library, so that it becomes a de-facto standard. To achieve this, non-free programs must be allowed to use the library. A more frequent case is that a free library does the same job as widely used non-free libraries. In this case, there is little to gain by limiting the free library to free software only, so we use the Lesser General Public License.
In other cases, permission to use a particular library in non-free programs enables a greater number of people to use a large body of free software.
For example, permission to use the GNU C Library in non-free programs enables many more people to use the whole GNU operating system, as well as its variant, the GNU/Linux operating system.
Although the Lesser General Public License is Less protective of the users' freedom, it does ensure that the user of a program that is linked with the Library has the freedom and the wherewithal to run that program using a modified version of the Library.
The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow. Pay close attention to the difference between a "work based on the library" and a "work that uses the library". The former contains code derived from the library, whereas the latter must be combined with the library in order to run.

TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION
0. This License Agreement applies to any software library or other program which contains a notice placed by the copyright holder or other authorized party saying it may be distributed under the terms of this Lesser General Public License (also called "this License"). Each licensee is addressed as "you".
A "library" means a collection of software functions and/or data prepared so as to be conveniently linked with application programs (which use some of those functions and data) to form executables.
The "Library", below, refers to any such software library or work which has been distributed under these terms.
A "work based on the Library" means either the Library or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Library or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated straightforwardly into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term "modification".)
"Source code" for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For a library, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the library.
Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running a program using the Library is not restricted, and output from such a program is covered only if its contents constitute a work based on the Library (independent of the use of the Library in a tool for writing it). Whether that is true depends on what the Library does and what the program that uses the Library does.
1. You may copy and distribute verbatim copies of the Library's complete source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the notices that refer to this License and to the absence of any warranty; and distribute a copy of this License along with the Library.
You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.
2. You may modify your copy or copies of the Library or any portion of it, thus forming a work based on the Library, and copy and distribute such modifications or work under the terms of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions:
a) The modified work must itself be a software library.
b) You must cause the files modified to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change.
c) You must cause the whole of the work to be licensed at no charge to all third parties under the terms of this License.

d) If a facility in the modified Library refers to a function or a table of data to be supplied by an application program that uses the facility, other than as an argument passed when the facility is invoked, then you must make a good faith effort to ensure that, in the event an application does not supply such function or table, the facility still operates, and performs whatever part of its purpose remains meaningful.
(For example, a function in a library to compute square roots has a purpose that is entirely well-defined independent of the application. Therefore, Subsection 2d requires that any application-supplied function or table used by this function must be optional: if the application does not supply it, the square root function must still compute square roots.)
These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Library, and can be reasonably considered independent and separate works in themselves, then this License, and its terms, do not apply to those sections when you distribute them as separate works. But when you distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Library, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it.
Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Library.
In addition, mere aggregation of another work not based on the Library with the Library (or with a work based on the Library) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.
3. You may opt to apply the terms of the ordinary GNU General Public License instead of this License to a given copy of the Library. To do this, you must alter all the notices that refer to this License, so that they refer to the ordinary GNU General Public License, version 2, instead of to this License. (If a newer version than version 2 of the ordinary GNU General Public License has appeared, then you can specify that version instead if you wish.) Do not make any other change in these notices.
Once this change is made in a given copy, it is irreversible for that copy, so the ordinary GNU General Public License applies to all subsequent copies and derivative works made from that copy.
This option is useful when you wish to copy part of the code of the Library into a program that is not a library.
4. You may copy and distribute the Library (or a portion or derivative of it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange.
If distribution of object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place satisfies the requirement to distribute the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.
5. A program that contains no derivative of any portion of the Library, but is designed to work with the Library by being compiled or linked with it, is called a "work that uses the Library". Such a work, in isolation, is not a derivative work of the Library, and therefore falls outside the scope of this License.
However, linking a "work that uses the Library" with the Library creates an executable that is a derivative of the Library (because it contains portions of the Library), rather than a "work that uses the library". The executable is therefore covered by this License. Section 6 states terms for distribution of such executables.
When a "work that uses the Library" uses material from a header file that is part of the Library, the object code for the work may be a derivative work of the Library even though the source code is not. Whether this is true is especially significant if the work can be linked without the Library, or if the work is itself a library. The threshold for this to be true is not precisely defined by law.
If such an object file uses only numerical parameters, data structure layouts and accessors, and small macros and small inline functions (ten lines or less in length), then the use of the object file is unrestricted, regardless of whether it is legally a derivative work. (Executables containing this object code plus portions of the Library will still fall under Section 6.)
Otherwise, if the work is a derivative of the Library, you may distribute the object code for the work under the terms of Section 6. Any executables containing that work also fall under Section 6, whether or not they are linked directly with the Library itself.
6. As an exception to the Sections above, you may also combine or link a "work that uses the Library" with the Library to produce a work containing portions of the Library, and distribute that work under terms of your choice, provided that the terms permit modification of the work for the customer's own use and reverse engineering for debugging such modifications.
You must give prominent notice with each copy of the work that the Library is used in it and that the Library and its use are covered by this License.
You must supply a copy of this License. If the work during execution displays copyright notices, you must include the copyright notice for the Library among them, as well as a reference directing the user to the copy of this License. Also, you must do one of these things:

a) Accompany the work with the complete corresponding machine-readable source code for the Library including whatever changes were used in the work (which must be distributed under Sections 1 and 2 above); and, if the work is an executable linked with the Library, with the complete machine-readable "work that uses the Library", as object code and/or source code, so that the user can modify the Library and then relink to produce a modified executable containing the modified Library. (It is understood that the user who changes the contents of definitions files in the Library will not necessarily be able to recompile the application to use the modified definitions.)
b) Use a suitable shared library mechanism for linking with the Library. A suitable mechanism is one that (1) uses at run time a copy of the library already present on the user's computer system, rather than copying library functions into the executable, and (2) will operate properly with a modified version of the library, if the user installs one, as long as the modified version is interface-compatible with the version that the work was made with.
c) Accompany the work with a written offer, valid for at least three years, to give the same user the materials specified in Subsection 6a, above, for a charge no more than the cost of performing this distribution.
d) If distribution of the work is made by offering access to copy from a designated place, offer equivalent access to copy the above specified materials from the same place.
e) Verify that the user has already received a copy of these materials or that you have already sent this user a copy.
For an executable, the required form of the "work that uses the Library" must include any data and utility programs needed for reproducing the executable from it. However, as a special exception, the materials to be distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable.
It may happen that this requirement contradicts the license restrictions of other proprietary libraries that do not normally accompany the operating system. Such a contradiction means you cannot use both them and the Library together in an executable that you distribute.
7. You may place library facilities that are a work based on the Library side-by-side in a single library together with other library facilities not covered by this License, and distribute such a combined library, provided that the separate distribution of the work based on the Library and of the other library facilities is otherwise permitted, and provided that you do these two things:
a) Accompany the combined library with a copy of the same work based on the Library, uncombined with any other library facilities. This must be distributed under the terms of the Sections above.
b) Give prominent notice with the combined library of the fact that part of it is a work based on the Library, and explaining where to find the accompanying uncombined form of the same work.
8. You may not copy, modify, sublicense, link with, or distribute the Library except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense, link with, or distribute the Library is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.
9. You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Library or its derivative works. These actions are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Library (or any work based on the Library), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Library or works based on it.
10. Each time you redistribute the Library (or any work based on the Library), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute, link with or modify the Library subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third parties with this License.
11. If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot distribute so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Library at all. For example, if a patent license would not permit royalty-free redistribution of the Library by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Library.
If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply, and the section as a whole is intended to apply in other circumstances.
It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system which is implemented by public license practices.

Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice.
This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.
12. If the distribution and/or use of the Library is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Library under this License may add an explicit geographical distribution limitation excluding those countries, so that distribution is permitted only in or among countries not thus excluded. In such case, this License incorporates the limitation as if written in the body of this License.
13. The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the Lesser General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.
Each version is given a distinguishing version number. If the Library specifies a version number of this License which applies to it and "any later version", you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Library does not specify a license version number, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.
14. If you wish to incorporate parts of the Library into other free programs whose distribution conditions are incompatible with these, write to the author to ask for permission. For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation; we sometimes make exceptions for this. Our decision will be guided by the two goals of preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.

NO WARRANTY
15. BECAUSE THE LIBRARY IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE LIBRARY, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE LIBRARY "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE LIBRARY IS WITH YOU. SHOULD THE LIBRARY PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.
16. IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE LIBRARY AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE LIBRARY (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE LIBRARY TO OPERATE WITH ANY OTHER SOFTWARE), EVEN IF
SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF
SUCH DAMAGES.

END OF TERMS AND CONDITIONS

How to Apply These Terms to Your New Libraries

If you develop a new library, and you want it to be of the greatest possible use to the public, we recommend making it free software that everyone can redistribute and change. You can do so by permitting redistribution under these terms (or, alternatively, under the terms of the ordinary General Public License).
To apply these terms, attach the following notices to the library. It is safest to attach them to the start of each source file to most effectively convey the exclusion of warranty; and each file should have at least the "copyright" line and a pointer to where the full notice is found. one line to give the library's name and an idea of what it does. Copyright (C) year name of author
This library is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU Lesser General Public License as published by the Free Software Foundation; either
version 2.1 of the License, or (at your option) any later version.
This library is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU Lesser General Public License for more details.

You should have received a copy of the GNU Lesser General Public License along with this library; if not, write to the Free Software Foundation, Inc., 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA
Also add information on how to contact you by electronic and paper mail.
You should also get your employer (if you work as a programmer) or your school, if any, to sign a "copyright disclaimer" for the library, if necessary.
Here is a sample; alter the names:
Yoyodyne, Inc., hereby disclaims all copyright interest in the library `Frob' (a library for tweaking knobs) written by James Random Hacker.
signature of Ty Coon, 1 April 1990
Ty Coon, President of Vice

### 2.3.3 STLinux licenses

Related Software or Software parts:
The standard STLinux Distribution comprises a number of packages each with an associated license, mainly GPL and LPGL. GPL and LGPL are printed in this document.

License Text:
A detailed list of the licenses can be found at http://www.stlinux.com/licensing

### 2.3.4 GPL with exeption

Related Software or Software parts:
libstdc++ GNU General Public License (GPL) with exception ( Refer to FAQ 2.4. )

License Text:
http://gcc.gnu.org/onlinedocs/libstdc++/manual/license.html
http://gcc.gnu.org/onlinedocs/libstdc++/manual/appendix_gpl.html
GPLv3 with exeptions
The source code is distributed under the GNU General Public License version 3, with the addition under section 7 of an exception described in the "GCC Runtime Library Exception, version 3.1" as follows (or see the file COPYING.RUNTIME):
GCC RUNTIME LIBRARY EXCEPTION
Version 3.1, 31 March 2009
Copyright (C) 2009 Free Software Foundation, Inc.
Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.
This GCC Runtime Library Exception ("Exception") is an additional permission under section 7 of the GNU General Public License, version 3 ("GPLv3"). It applies to a given file (the "Runtime Library") that bears a notice placed by the copyright holder of the file stating that
the file is governed by GPLv3 along with this Exception.
When you use GCC to compile a program, GCC may combine portions of certain GCC header files and runtime libraries with the compiled program. The purpose of this Exception is to allow compilation of non-GPL (including proprietary) programs to use, in this way, the header files and runtime libraries covered by this Exception.

0. Definitions.

A file is an "Independent Module" if it either requires the Runtime Library for execution after a Compilation Process, or makes use of an interface provided by the Runtime Library, but is not otherwise based on the Runtime Library.
"GCC" means a version of the GNU Compiler Collection, with or without modifications, governed by version 3 (or a specified later version) of the GNU General Public License (GPL) with the option of using any subsequent versions published by the FSF.
"GPL-compatible Software" is software whose conditions of propagation, modification and use would permit combination with GCC in accord with the license of GCC.
"Target Code" refers to output from any compiler for a real or virtual target processor architecture, in executable form or suitable for input to an assembler, loader, linker and/or execution phase. Notwithstanding that, Target Code does not include data in any format that is used as a compiler intermediate representation, or used for producing a compiler intermediate representation.
The "Compilation Process" transforms code entirely represented in non-intermediate languages designed for human-written code, and/or in Java Virtual Machine byte code, into Target Code. Thus, for example, use of source code generators and preprocessors need not be considered part of the Compilation Process, since the Compilation Process can be

understood as starting with the output of the generators or preprocessors.
A Compilation Process is "Eligible" if it is done using GCC, alone or with other GPL-compatible software, or if it is done without using any work based on GCC. For example, using non-GPL-compatible Software to optimize any GCC intermediate representations would not qualify as an Eligible Compilation Process.
1. Grant of Additional Permission.
You have permission to propagate a work of Target Code formed by combining the Runtime Library with Independent Modules, even if such propagation would otherwise violate the terms of GPLv3, provided that all Target Code was generated by Eligible Compilation Processes. You may then convey such a combination under terms of your choice, consistent with the licensing of the Independent Modules.
2. No Weakening of GCC Copyleft.
The availability of this Exception does not imply any general presumption that third-party software is unaffected by the copyleft requirements of the license of GCC.

### 2.3.5 Portable SDK for UPnP Devices

Related Software or Software parts:

| | |
|---|---|
| - libixml.so BSD license ( 3-clause ) | http://pupnp.sourceforge.net/ |
| - libthreadutil.so BSD license ( 3-clause ) | http://pupnp.sourceforge.net/ |
| - libupnp.so BSD license ( 3-clause ) | http://pupnp.sourceforge.net/ |

License Text:
http://pupnp.sourceforge.net/LICENSE
Copyright (c) 2000-2003 Intel Corporation
All rights reserved.
Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:
* Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
* Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
* Neither name of Intel Corporation nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS ``AS IS'' AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL INTEL OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

### 2.3.6 Expat XML Parser

Related Software or Software parts:
libexpat.so MIT License http://expat.sourceforge.net/

License Text:
Copyright (c) 1998, 1999, 2000 Thai Open Source Software Center Ltd
and Clark Cooper
Copyright (c) 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006 Expat maintainers.

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:
The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.
THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT.

IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

**2.3.7 Fontconfig**

Related Software or Software parts:
libfontconfig.so MIT License http://www.freedesktop.org/wiki/Software/fontconfig

License Text:
fontconfig/COPYING
Copyright Â© 2001,2003 Keith Packard
Permission to use, copy, modify, distribute, and sell this software and its documentation for any purpose is hereby granted without fee, provided that the above copyright notice appear in all copies and that both that copyright notice and this permission notice appear in supporting documentation, and that the name of Keith Packard not be used in advertising or publicity pertaining to distribution of the software without specific, written prior permission. Keith Packard makes no representations about the suitability of this software for any purpose. It is provided "as is" without express or implied warranty.
THE AUTHOR(S) DISCLAIMS ALL WARRANTIES WITH REGARD TO THIS SOFTWARE, INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS, IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR(S) BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, INDIRECT OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.

**2.3.8 Open SSL**

License Text:
Details of software - Open SSL Toolkit
The OpenSSL toolkit stays under a dual license, i.e. both the conditions of the OpenSSL License and the original SSLeay license apply to the toolkit.
See below for the actual license texts. Actually both licenses are BSD-style Open Source licenses. In case of any license issues related to OpenSSL please contact openssl-core@openssl.org.
OpenSSL License
Copyright (c) 1998-2008 The OpenSSL Project. All rights reserved.
Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:
1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. All advertising materials mentioning features or use of this software must display the following acknowledgment: "This product includes software developed by the OpenSSL Project for use in the OpenSSL Toolkit. (http://www.openssl.org/)"
4. The names "OpenSSL Toolkit" and "OpenSSL Project" must not be used to endorse or promote products derived from this software without prior written permission. For written permission, please contact openssl-core@openssl.org.
5. Products derived from this software may not be called "OpenSSL"nor may "OpenSSL" appear in their names without prior written permission of the OpenSSL Project.
6. Redistributions of any form whatsoever must retain the following acknowledgment: "This product includes software developed by the OpenSSL Project for use in the OpenSSL Toolkit (http://www.openssl.org/)"
THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE OpenSSL PROJECT ``AS IS'' AND ANY EXPRESSED OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE OpenSSL PROJECT OR ITS CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE
This product includes cryptographic software written by Eric Young * (eay@cryptsoft.com). This product includes software written by Tim * Hudson (tjh@cryptsoft.com). * */

Original SSLeay License
Copyright (C) 1995-1998 Eric Young (eay@cryptsoft.com) All rights reserved.
This package is an SSL implementation written by Eric Young (eay@cryptsoft.com). The implementation was written so as to conform with Netscapes SSL.
This library is free for commercial and non-commercial use as long as the following conditions are aheared to. The following conditions apply to all code found in this distribution, be it the RC4, RSA, lhash, DES, etc., code; not just the SSL code. The SSL documentation included with this distribution is covered by the same copyright terms except that the holder is Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com).
Copyright remains Eric Young's, and as such any Copyright notices in the code are not to be removed. If this package is used in a product, Eric Young should be given attribution as the author of the parts of the library used. This can be in the form of a textual message at program startup or in documentation (online or textual) provided with the package.
Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met: 1.
Redistributions of source code must retain the copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer. 2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution. 3. All advertising materials mentioning features or use of this software must display the following acknowledgement: "This product includes cryptographic software written by Eric Young (eay@cryptsoft.com)" The word 'cryptographic' can be left out if the rouines from the library being used are not cryptographic related :-). 4. If you include any Windows specific code (or a derivative thereof) from the apps directory (application code) you must include an acknowledgement: "This product includes software written by Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com)"
THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY ERIC YOUNG ``AS IS'' AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION)HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.
The licence and distribution terms for any publically available version or derivative of this code cannot be changed. i.e. this code cannot simply be copied and put under another distribution licence [including the GNU Public Licence.]
AND
PATENTS
Various companies hold various patents for various algorithms in various locations around the world. _YOU_ are responsible for ensuring that your use of any algorithms is legal by checking if there are any patents in your country. The file contains some of the patents that we know about or are rumoured to exist. This is not a definitive list.
RSA Data Security holds software patents on the RSA and RC5 algorithms. If their ciphers are used used inside the USA (and Japan?), you must contact RSA Data Security for licensing conditions. Their web page is http://www.rsa.com/.
RC4 is a trademark of RSA Data Security, so use of this label should perhaps only be used with RSA Data Security's permission.
The IDEA algorithm is patented by Ascom in Austria, France, Germany, Italy, Japan, Netherlands, Spain, Sweden, Switzerland, UK and the USA. They should be contacted if that algorithm is to be used, their web page is http://www.ascom.ch/.

# 19. Code-Tabelle

***Hinweis***

*Spezielle Codes für LCD-Fernseher finden Sie auf Seite 126.*

| Marke | Code |
|---|---|
| A.R. Systems | 0037 0556 |
| Accent | 0037 0556 1155 |
| Accuphase | 0556 0909 |
| Acec | 0012 |
| Acme | 1002 |
| Action | 1155 1163 1164 1172 |
| Acura | 1006 |
| ADA | 1005 |
| ADC | 1001 1003 |
| Adcom | 0625 1001 1003 |
| Admiral | 0093 0418 0087 0163 0264 1000 1001 1011 1012 1155 1163 |
| Adyson | 0217 0216 |
| AEA | 0037 0556 |
| Agashi | 0216 0264 0217 |
| AGB | 0516 |
| Agef | 0087 |
| Aiko | 0009 0037 0556 0216 0371 0035 0433 0072 0361 0191 0264 0217 |
| Aim | 0037 0072 0412 0556 |
| Aiwa | 0701 1026 |
| Akai | "0361 0208 0371 0037 0433 0191 0035 0009 0072 0218 0714 0163 0516 0715 0602 0556 0548 0581 0480 0217 0631 0216 0264 0178 1003 1004 1005 1006 1007 1022 1024 1039 1041 1047 1138 1139 1144 1155 1161 1163 1172 1173 0377 0606 0237 |
| Akiba | 0218 0282 0455 0037 0556 0294 |
| Akito | 0037 0556 |
| Akura | 0037 0556 0668 0412 0493 0009 0218 0282 0264 |
| Alaron | 0216 |
| Alba | 0009 0418 0370 0235 0371 0668 0037 0556 0237 0355 0218 0216 0247 0163 0487 0581 0036 0579 |
| Alkos | 0035 |
| Allorgan | 0206 0294 0217 |
| Allstar | 0037 0556 |
| Ambassador | 0177 |
| Amplivision | 0217 0370 0320 |
| Amstrad | 0177 0009 0516 0264 0371 0218 0037 0556 0433 0412 0237 0648 0581 |
| Anam | 0037 0556 0009 |
| Anam National | 0037 0556 0650 |
| Anglo | 0009 0264 |
| Anitech | 0009 0264 0037 0556 0282 0102 |
| Ansonic | 0370 0037 0556 0009 0668 0374 0163 0292 0102 0411 0259 0247 0012 0104 |
| AOC | 1163 |
| Apollo | 0473 |
| Arc en Ciel | 0109 |
| Arcam | 0216 0217 |
| Ardem | 0486 0714 0037 0556 |
| Aristona | 0556 0037 0012 |
| Arthur Martin | 0163 |
| ASA | 0105 0346 0104 0087 |
| Asberg | 0037 0556 0102 |
| Asora | 0009 |
| Astra | 0037 0556 |
| Asuka | 0218 0217 0216 0264 0282 |
| Atlantic | 0037 0556 0216 0206 0320 0259 |
| Atori | 0009 |
| Auchan | 0163 |
| Audiosonic | 0009 0037 0374 0556 0109 0714 0715 0217 0370 0337 0264 0218 0486 |
| Audioton | 0217 0486 0370 0264 |
| Autovox | 0087 0206 0349 0217 0247 |
| AWA | 0011 0036 0009 0157 0374 0412 0037 0556 0216 0606 0217 0108 0264 |
| Axxent | 0009 |
| Axxon | 0714 |
| Baird | 0109 0193 0343 0190 0072 0073 0217 0208 |
| Bang & Olufsen | 0565 0087 |

| Marke | Code |
|---|---|
| Barco | 0380 0163 |
| Basic Line | 0374 0037 0163 0668 0556 0009 0218 0282 0217 0455 |
| Bastide | 0217 |
| Baur | 0195 0512 0037 0556 0191 0361 0349 0505 |
| Bazin | 0217 |
| Beaumark | 0178 |
| Beko | 0486 0035 0714 0370 0037 0556 0606 0715 1025 1104 1143 1153 |
| Bell & Howell | 1163 |
| BENCHMARK-BEAUMARK | 1155 1163 1164 1172 |
| Beon | 0037 0556 0418 |
| Berthen | 0668 |
| Best | 0337 0370 |
| Bestar | 0037 0556 0370 0374 |
| Bestar-Daewoo | 0374 |
| Binatone | 0217 |
| Black Diamond | 0237 0556 |
| Black Panther | 0102 |
| Black Star | 0247 |
| Blacktron | 0282 |
| Blackway | 0282 0218 |
| Blaupunkt | 0191 0195 0455 0170 |
| Blue Sky | 0037 0714 0237 0487 0668 0715 0909 0556 0218 0282 0455 1007 1161 |
| Blue Star | 0282 1033 |
| Bondstec | 0247 |
| Boots | 0217 0009 |
| Bosch | 0320 |
| BPL | 0037 0556 0282 |
| Brandt | 0625 0109 0287 0335 0471 0343 |
| Brandt Electronique | 0287 0335 |
| Brinkmann | 0037 0556 0668 0519 0418 0486 |
| Brionvega | 0037 0556 0087 |
| Britannia | 0216 0217 |
| Brother | 0264 |
| Bruns | 0087 |
| BSR | 0163 0294 0361 |
| BTC | 0218 |

| Marke | Code |
|---|---|
| Bush | 0668 0218 0163 0349 0009 0036 0037 0371 0235 0282 0355 0374 0519 0264 0361 0237 0487 0208 0217 0698 0581 0294 0556 0714 |
| CCanton | 0218 |
| Capsonic | 0264 |
| Carad | 0610 0037 0556 0668 |
| Carena | 0455 0037 0556 |
| Carrefour | 0036 0037 0556 |
| Carver | 0170 |
| Cascade | 0009 0037 0556 |
| Casio | 0037 0556 0163 0349 |
| Cathay | 0037 0556 |
| CCE | 0037 0556 0217 |
| Centrum | 0237 |
| Centurion | 0037 0556 |
| Century | 0087 0247 0238 |
| CGE | 0418 0247 0370 0163 |
| Cimline | 0009 0235 0218 |
| City | 0009 1006 1155 |
| Clarivox | 0418 0037 0556 0102 |
| Clatronic | 0037 0370 0371 0714 0218 0264 0556 0217 0247 0009 0102 0320 0579 0648 |
| Clayton | 0237 |
| CMS | 0216 |
| CMS hightec | 0217 |
| Concorde | 0009 1006 1155 |
| Condor | 0320 0037 0556 0370 0216 0009 0282 0102 0247 0418 0411 0163 0264 |
| Conrad | 0037 0556 |
| Contec | 0216 0009 0157 0011 0036 0264 0037 0556 |
| Continental Edison | 0109 0287 0487 |
| Cosmel | 0009 0337 0037 0556 |
| Crosley | 0087 0247 0163 |
| Crown | 0009 0370 0486 0037 0556 0487 0714 0606 0715 0418 0579 0208 0339 |
| CS Electronics | 0216 0218 0247 |
| CTC | 0247 |
| Curtis Mathes | 0093 0166 |
| Cybertron | 0218 |
| D-Vision | 0037 0556 |

| Marke | Code |
|---|---|
| Daewoo | 0634 0374 0909 0499 0037 0556 0009 0216 0218 0217 0137 1002 1006 1022 1066 1082 1136 1138 1139 1155 1163 |
| Dainichi | 0218 0216 |
| Dansai | 0037 0556 0264 0035 0216 0009 0036 0217 |
| Dansette | 0412 |
| Dantax | 0370 0486 0714 0606 0715 |
| Datsura | 0208 |
| Dawa | 0037 0556 |
| Daytron | 0009 0374 0037 0556 |
| De Graaf | 0208 0044 0163 0548 |
| Decca | 0072 0516 0037 0556 0217 0137 1002 1003 1013 1016 1022 1035 1047 1139 1144 1163 |
| Deitron | 0037 0556 0374 0218 |
| Denko | 0264 |
| Denver | 0037 0556 0606 |
| DER | 0193 0190 |
| Desmet | 0320 0037 0556 0009 0087 |
| Diamant | 0037 0556 |
| Diamond | 0264 0698 0696 |
| Digatron | 0037 0556 |
| Digiline | 0037 0556 |
| Digitor | 0037 0556 |
| Digivision | 0361 |
| DiK | 0037 0556 |
| Dixi | 0009 0037 0556 0247 0217 0087 1006 1022 1047 1139 1155 1163 |
| Domeos | 0668 |
| Doric | 0349 |
| DTS | 0009 |
| Dual | 0349 0217 0343 0519 0037 0556 0259 0163 |
| Dual-Tec | 1002 1006 1037 |
| Dumont | 0087 0104 0102 0217 0072 |
| Dunai | 0163 |
| Dux | 0037 0556 0012 |
| Dynatron | 0037 0556 0012 |
| Eaton | 1164 |
| E-Elite | 0218 |
| Edison-Minerva | 0487 |
| Elbe | 0435 0238 0259 0292 0370 0163 0037 0556 0218 0191 0411 0610 0217 0516 0361 |

| Marke | Code |
|---|---|
| Elbe-Sharp | 0516 |
| Elcit | 0087 0247 0516 0102 0163 |
| Elekta | 0009 0037 0556 0264 0282 |
| ELG | 0037 0556 |
| Elin | 0216 0037 0556 0105 0104 0548 0361 0349 0163 0009 |
| Elite | 0218 0037 0556 0320 |
| Elman | 0102 |
| Elta | 0009 0264 0216 |
| Emco | 0247 |
| Emerson | 0177 0178 0087 0247 0037 0556 0371 0282 0320 0361 0909 0486 0370 0163 0321 |
| Emperor | 0282 |
| Enzer | 0696 |
| Erres | 0037 0556 0012 |
| ESC | 0037 0556 0217 |
| Estèle | 0163 |
| Etron | 0037 0556 0009 0163 |
| Eurofeel | 0264 0217 |
| Euroman | 0216 0264 0037 0556 0217 0370 1001 1002 1022 1163 1138 1139 1143 |
| Europa | 0037 0556 |
| Europhon | 0037 0516 0102 0163 0217 0556 0247 0216 1002 1008 1013 1022 1035 1037 1138 1139 1144 1162 1163 1171 |
| Excel | 0037 0556 |
| Expert | 0206 0259 0163 |
| Exquisit | 0037 0556 0247 |
| FFagor | 0037 0556 |
| Family Life | 0037 0556 |
| Fenner | 0374 0009 |
| Ferguson | 0073 0625 0287 0190 0335 0238 0193 0109 0560 0037 0556 0035 0343 0104 0108 0361 0471 |
| Fidelity | 0163 0512 0037 0556 0371 0412 0193 0216 0264 |
| Filsai | 0217 |
| Finlandia | 0208 0346 0548 0361 0163 0072 0287 0343 0045 |
| Finlux | 0105 0104 0037 0556 0714 0346 0217 0072 0163 0516 0715 0087 0102 0411 0631 0492 0480 0473 0418 0606 |

| Marke | Code |
|---|---|
| Firstline | 0037 0556 0374 0668 0714 0163 0009 0294 0321 0216 0247 0909 0102 0217 0411 0349 0238 0072 0235 0208 0361 |
| Fisher | 0104 0217 0036 0208 0370 0045 0087 0157 0361 0163 0349 0072 |
| Flint | 0037 0556 0610 0072 0218 0455 0264 |
| FNR | 0102 |
| Forgestone | 0193 |
| Formenti | 0163 0037 0556 0486 0216 0087 0320 |
| Formenti- Phoenix | 0216 0320 |
| Fortress | 0093 0087 |
| Fraba | 0037 0556 0370 |
| Friac | 0009 0037 0556 0102 0370 0499 0655 |
| Frontech | 0247 0264 0349 0217 0009 0163 1001 1006 1011 1012 1032 1036 1139 1155 |
| Fujimaro | 1146 |
| Fujitsu | 0206 0072 0102 0217 0163 0009 0037 0556 0361 0259 |
| Fujitsu General | 0009 0217 0206 0163 |
| Funai | 0668 0264 0294 0412 |
| Future | 0037 0556 |
| Galaxi | 0102 0037 0556 0361 0163 |
| Galaxis | 0370 0418 0037 0102 0556 |
| Galeria | 0009 |
| GBC | 0163 0009 0374 0218 |
| GE | 0343 0178 0282 0560 0287 0109 0335 |
| Geant Casino | 0163 |
| GEC | 0163 0361 0349 0037 0516 0556 0072 0217 |
| Geloso | 0247 0009 0163 0374 |
| General | 0109 0287 0471 |
| General Electric | 0343 0287 |
| General Technic | 0009 |
| Genesis | 0009 |
| Genexxa | 0218 0037 0556 0412 0493 0163 0009 |
| Giant | 0217 |
| Goldfunk | 0668 |
| Goldhand | 0216 |
| Goldline | 0337 |
| GoldHand | 1138 1155 |

| Marke | Code |
|---|---|
| GoldStar | 0037 0009 0370 0377 0217 0178 0247 0216 0556 0163 0361 0109 0606 0044 1002 1006 1011 1022 1036 1037 1047 1048 1138 1139 1140 1143 1153 1163 1164 1171 1172 |
| Gooding | 0487 |
| Goodmans | 0634 0374 0037 0499 0556 0237 0668 0909 0036 0264 0072 0516 0009 0487 0371 0343 0235 0035 0480 0560 0217 0335 0218 |
| GGorenje | 0370 |
| GPM | 0218 |
| Gradiente | 0170 0037 0556 |
| Graetz | 0361 0371 0163 0037 0339 0556 |
| Gran Prix | 0648 |
| Gradin | 1155 1161 1163 |
| Graetz | 1012 1041 |
| Granada | 0037 0556 0226 0356 0012 0045 0072 0108 0208 0217 0036 0339 0516 0473 0335 0560 0163 0225 0343 0548 |
| Grandin | 0037 0556 0009 0163 0610 0714 0715 0668 0374 0320 0282 0218 0455 0579 |
| Gronic | 0102 0217 0163 |
| Grundig | 0195 0191 0487 0037 0556 0587 0009 0036 0443 0370 |
| Grunkel | 1148 |
| Haier | 0698 0264 |
| Halifax | 0264 0216 0217 |
| Hampton | 0216 0217 |
| Hanimex | 0294 0218 |
| Hanseatic | 0037 0556 0499 0519 0349 0163 0361 0292 0282 0320 0634 0370 0009 0294 0217 0087 0377 |
| Hantarex | 0009 0037 0556 0102 0516 |
| Harley Davidson | 1164 |
| Hantor | 0037 0556 |
| Harwood | 0009 0412 0037 0556 |
| Hauppauge | 0037 0556 |
| HCM | 0009 0412 0037 0556 0217 0218 0418 0282 0264 |
| Hedzon | 0556 0037 |
| Hema | 0217 0009 |
| Hemmermann | 0349 |
| Hifivox | 0109 |

| Marke | Code |
|---|---|
| Higashi | 0216 |
| Highline | 0264 0037 0556 |
| Hikona | 0218 |
| Hinari | 0208 0037 0556 0009 0218 0036 0163 0355 0443 0487 0235 0294 0264 |
| Hisawa | 0282 0218 0455 0610 |
| Hit | 0087 |
| Hitachi | 0225 0325 0349 0036 0356 0044 0108 0473 0163 0343 0578 0217 0194 0516 0072 0481 0499 0037 0556 0109 0548 0719 0634 0178 0137 0105 0492 0361 0512 0480 1002 1003 1011 1012 1015 1019 1021 1032 1035 1037 1039 1040 1041 1100 1139 1144 1147 1159 1163 1165 1172 |
| Hitachi Fujian | 0108 0225 |
| Hitsu | 0009 0455 0218 0610 |
| HMV | 0087 |
| Hornyphone | 0037 0556 0012 |
| Hoshai | 0218 0455 |
| Huanyu | 0374 0216 |
| Hygashi | 0217 0216 |
| Hyper | 0009 0216 0217 0247 |
| Hypersonic | 0361 |
| Hypson | 0037 0556 0714 0715 0264 0217 0282 0455 0238 |
| Hyundai | 0037 0556 |
| Iberia | 0037 0556 |
| ICE | 0264 0037 0371 0009 0556 0218 0217 0216 |
| Ices | 0218 0216 |
| Icos | 0012 |
| Ict | 0037 0137 0556 |
| Imperial | 0037 0163 0370 0556 0411 0361 0349 0418 0247 |
| Indiana | 0037 0556 |
| Ingelen | 0487 0610 0714 0163 0361 |
| Ingersoll | 0009 |
| Inno Hit | 0009 0072 0037 0556 0218 0217 0516 0247 0102 0282 |
| Innovation | 0519 0037 0556 |
| Interactive | 0037 0556 0012 0087 0512 0163 0361 0370 0109 |
| Interbuy | 0009 0037 0264 0247 0512 0556 |
| Interdiscount | 1163 1165 |

| Marke | Code |
|---|---|
| Interfunk | 0037 0556 0012 0087 0512 0163 0361 0370 0109 0349 0247 |
| Internal | 0037 0556 0499 0374 0909 |
| International | 0216 |
| Intervision | 0282 0217 0455 0037 0371 0377 0519 0486 0370 0487 0218 0102 0163 0264 0247 0009 0556 |
| Irradio | 0009 0037 0556 0218 0247 0371 1006 1007 1022 1047 1140 1153 1155 1163 1170 |
| Isukai | 0218 0037 0556 0282 0455 |
| ITC | 0217 0320 |
| ITS | 0037 0371 0218 0282 0264 0216 0009 0556 |
| ITT | 0163 0480 0349 0361 0473 0548 0193 0346 0339 0208 0610 |
| ITT Nokia | 0361 0548 0163 0473 0480 0349 0346 0208 0339 0606 0610 0631 |
| ITV | 0264 0037 0556 0247 0374 |
| JBL | 1163 |
| Jean | 0036 |
| JEC | 0035 |
| JMB | 0037 0499 0634 0374 0556 0443 |
| Jocel | 0712 |
| Jubilee | 0556 |
| JVC | 0653 0190 0036 0193 0371 0218 0606 0418 |
| Kaisui | 0218 0282 0037 0556 0216 0455 0217 0009 |
| Kamp | 0216 |
| Kapsch | 0163 0361 0206 0259 0104 |
| Karcher | 0037 0556 0370 0610 0163 0282 0102 0264 |
| Kathrein | 0556 0037 |
| Kawa | 0371 |
| Kawasho | 0216 |
| KB Aristocrat | 0163 |
| Kendo | 0610 0037 0556 0163 0519 0512 0370 0377 0411 0102 0235 0247 |
| Kennedy | 0163 0206 0435 |
| Kenwood | 0105 |
| Kingsley | 0216 |
| KIC | 1139 |
| Kiton | 0556 0037 1037 1042 1171 |

| Marke | Code |
|---|---|
| Kneissel | 0037 0370 0610 0411 0374 0499 0556 0435 0259 0292 0238 |
| Kolster | 0037 0556 0102 0349 |
| Konka | 0037 0556 0371 0714 0418 0218 |
| Kontakt | 0487 |
| Korpel | 0037 0556 |
| Korting | 0087 0370 0320 |
| Kosmos | 0037 0556 |
| Kotron | 0412 0264 |
| Koyoda | 0009 |
| Kraking | 0238 |
| Kriesler | 0012 |
| KTV | 0217 1002 1139 |
| Kuba | 0349 0163 |
| Kuba Electronic | 0349 0163 |
| Kyoshu | 0412 0418 0264 |
| Kyoto | 0163 0216 0217 |
| LaSAT | 0486 0370 |
| Leader | 0009 |
| Lecson | 0037 0556 |
| Lemair | 0411 |
| Lenco | 0037 0009 0163 0374 0556 0104 |
| Lenoir | 0009 |
| Lesa | 0247 |
| Levis Austria | 0037 0556 |
| Leyco | 0264 0072 0037 0556 0294 0579 1001 1003 1014 1022 1047 1163 1172 |
| LG | 0037 0370 0009 0377 0217 0556 0714 0247 0216 0163 0178 0361 0606 0109 1002 1006 1011 1022 1036 1037 1047 1048 1105 1138 1139 1140 1143 |
| Liesenk & Tter | 0037 0556 |
| Liesenkotter | 0037 0012 0556 |
| Lifetec | 0037 0009 0519 0374 0668 0512 0655 0237 0137 0556 0218 0264 |
| Lloyd's | 0009 |
| Loewe | 0512 0037 0556 0655 0370 0633 0087 0292 |
| Logik | 0011 0698 0037 0193 0556 0371 |
| Logix | 0668 |
| Luma | 0037 0206 0163 0411 0556 0374 0009 0259 |

| Marke | Code |
|---|---|
| Lumatron | 0206 0037 0556 0163 0259 0361 0217 0264 0073 |
| Lux May | 0037 0009 0556 0581 |
| Luxman | 0579 |
| Luxor | 0194 0480 0492 0349 0361 0208 0356 0548 0163 0346 0473 0217 0631 |
| LXI | 0178 |
| Madison | 0037 0556 |
| Magnadyne | 0087 0247 0516 0102 0163 1000 1008 1035 1036 1037 1047 1144 1153 1155 1162 |
| Magnafon | 0516 0102 0216 0073 1002 1008 1020 1035 1138 1144 1162 |
| Magnavox | 0037 0556 0036 1163 |
| Magnum | 0648 0714 0037 0556 0715 |
| Mandor | 0264 |
| Manesth | 0037 0556 0235 0217 0264 0320 0035 0294 0163 |
| Manhattan | 0037 0556 0668 0237 0163 |
| Marantz | 0037 0556 0412 |
| Marelli | 0087 |
| Mark | 0037 0556 0217 0216 0374 0009 0714 0715 |
| Masuda | 0218 0371 0009 0264 0037 0217 0556 |
| Matsui | 0037 0556 0487 0009 0235 0177 0011 0355 0072 0036 0217 0294 0371 0433 0443 0579 0455 0163 0349 0516 0035 0208 0045 0195 0191 0335 1002 1003 1006 1011 1013 1014 1015 1016 1022 1035 1045 1047 1139 1144 1155 1157 1159 |
| Matsushita | 0650 1023 |
| Matsuviama | 0587 |
| Mediator | 0037 0556 0012 |
| Medion | 0037 0668 0519 0512 0556 0137 0698 |
| Megas | 0610 |
| Megatron | 0178 |
| Melectronic | 0346 0037 0512 0109 0343 0247 0105 0104 0374 0009 0217 0480 0492 0216 0411 0349 0163 0287 0556 0634 0361 0191 0195 |
| Memorex | 0009 0178 |
| Memphis | 0337 0072 0009 |
| Mercury | 0037 0009 0556 |

| Marke | Code |
|---|---|
| Metz | 0195 0447 0191 0367 0037 0087 0556 0587 0668 0237 |
| MGA | 0178 0037 0556 0218 0104 |
| Micromaxx | 0037 0556 0668 0237 |
| Minato | 0037 0556 |
| Minerva | 0487 0195 0191 0516 0108 |
| Minoka | 0412 0037 0556 |
| Mistral Electronics | 0193 |
| Mitsubishi | 0108 0093 0512 0037 0178 0087 0036 0193 0556 0208 |
| | 1000 1015 1016 1022 1028 1030 1155 1163 1173 |
| Mitsuri General | 0163 |
| Mivar | 0292 0370 0216 0609 0516 0217 1002 1020 1035 1138 1139 1140 1141 1142 1143 1144 1145 |
| Monaco | 0009 |
| Morgan's | 0037 0556 |
| Motorola | 0093 |
| MTC | 0370 0349 0512 0163 0216 0361 1038 1138 1143 1164 |
| Multibroadcast | 0193 |
| Multistandard | 0102 |
| Multitec | 0037 0556 0486 0668 0237 |
| Multitech | 0349 0009 0486 0037 0370 0556 0217 0216 0247 0102 0264 1002 1006 1008 1011 1015 1020 1036 1037 1047 1138 1139 1143 1153 1155 1162 1002 1010 1039 1138 1159 |
| Murphy | 0104 0216 0072 0163 |
| Musikland | 0037 0218 0247 0556 |
| Myryad | 0556 0037 |
| NAD | 0166 0178 0361 0163 |
| Naiko | 0037 0606 0556 |
| Nakimura | 0374 0037 0556 |
| Naonis | 0163 |
| NAT | 0226 |
| National | 0226 1030 1163 |
| NEC | 0170 0036 0320 0455 0009 0374 0217 0037 0556 0011 0499 1015 1139 1150 1155 1164 |
| Neckermann | 0037 0191 0370 0505 0556 0163 0418 0349 0087 0247 0217 0411 0320 0512 |
| NEI | 0037 0556 0337 0371 0163 |
| Nesco | 0247 |

| Marke | Code |
|---|---|
| Netsat | 0037 0556 |
| Network | 0337 |
| Neufunk | 0037 0009 0556 0610 0218 0282 0714 |
| New Tech | 0037 0009 0556 0343 0217 |
| New World | 0218 1007 |
| Newtech | 1139 1155 1163 |
| Nicamagic | 0216 |
| Nikkai | 0072 0218 0037 0556 0217 0264 0035 0337 0216 0009 0036 |
| Nikko | 0178 |
| Nobliko | 0102 0216 |
| Nogamatic | 0109 |
| Nokia | 0361 0163 0480 0349 0548 0492 0473 0339 0208 0374 0631 0606 0346 0320 0610 0109 1012 1017 1038 1039 1041 1155 1156 1159 1164 1167 |
| Nordic | 0217 |
| Nordmende | 0109 0714 0287 0343 0560 0195 0037 0556 0335 0163 0471 |
| Norfolk | 0163 |
| Normerel | 0037 0556 |
| Novak | 0012 |
| Novatronic | 0037 0105 0374 0556 |
| Nurnberg | 0163 0361 |
| Oceanic | 0163 0361 0294 0208 0473 0548 0480 |
| Odeon | 0264 |
| Okano | 0370 0037 0556 0264 0072 0009 |
| Olympic | 1155 |
| Omega | 0264 |
| ONCEAS | 1002 1155 |
| Onwa | 0371 0602 0218 0433 0581 0102 |
| Opera | 0037 0556 |
| Optimus | 0650 0166 |
| Optonica | 0093 |
| Orbit | 0037 0556 |
| Orion | 0037 0355 0556 0655 0714 0235 0294 0177 0320 0011 0009 0321 0443 0102 0264 0412 0516 1006 1014 1016 1022 1029 1035 1047 1048 1108 1144 1155 1157 1163 1169 |

| Marke | Code |
|---|---|
| Orline | 0037 0218 0556 |
| Ormond | 0668 0237 0037 0556 |
| Orsowe | 0516 |
| Osaki | 0072 0218 0217 0264 0493 0037 0412 0374 0355 0556 |
| Osio | 0037 0556 |
| Oso | 0218 |
| Osume | 0157 0072 0036 0218 0037 0556 |
| Otake | 1169 |
| OTF | 1155 |
| Otto Versand | 0505 0036 0093 0512 0037 0556 0195 0349 0191 0361 0235 0109 0294 0226 0247 0320 0217 0009 0282 0343 0516 0519 1002 1005 1015 1022 1032 1033 1034 1037 1038 1040 1041 1047 1139 1144 1154 1155 1156 1163 1173 1169 |
| OVP | 1163 |
| Pacific | 0037 0556 0137 |
| Pael | 0216 |
| Palladium | 0370 0037 0191 0505 0418 0556 0247 0349 0087 0163 0217 0411 0655 0519 |
| Palsonic | 0264 0412 0037 0217 0377 0218 0698 0556 |
| Panama | 0009 0217 0264 0216 0037 0556 0247 |
| Panasonic | 0650 0226 0361 0367 0516 0037 0556 0163 0548 1012 1023 1030 1041 1061 1071 1144 1159 1163 |
| Panavision | 0037 0411 0556 |
| Pathe Cinema | 0163 0238 0216 0320 0292 0349 0370 |
| Pathe Marconi | 0109 1018 1040 |
| Pausa | 0009 1006 1155 |
| PCE/PEC | 1164 |
| Perdio | 0072 0320 0163 0037 0216 0282 0556 |
| Penney | 1164 |
| Perdio | 1003 1138 |
| Perfekt | 0037 0556 |
| Philco | 0087 0418 0247 0163 0370 0037 0556 0519 |
| Philex | 0193 0163 |
| Philharmonic | 0217 1002 1046 1139 |

| Marke | Code |
|---|---|
| Philips | 0556 0037 0238 0012 0191 0087 0193 0343 0374 1000 1002 1019 1020 1022 1037 1041 1047 1053 1055 1057 1060 1064 1067 1068 1069 1070 1076 1081 1083 1086 1087 1089 1095 1114 1152 1153 1154 1165 1171 1172 1170 1163 |
| Phoenix | 0037 0556 0370 0486 0163 0087 0072 0216 0320 |
| Phonola | 0037 0556 0012 0087 0193 0216 1000 1022 1047 1138 1163 |
| Pilot | 0556 0037 0712 1164 |
| Pioneer | 0166 0037 0556 0370 0343 0361 0109 0163 0287 0486 0512 1012 1022 1040 1047 1143 1153 1163 1165 |
| Pionier | 0370 0486 1143 |
| Plantron | 0037 0556 0264 0009 |
| Playsonic | 0217 0714 |
| Policom | 0102 0109 0206 0238 0361 0163 0087 |
| Polytron | 0697 |
| Poppy | 0009 |
| Portland | 0374 0909 |
| Powerpoint | 0487 |
| Prandoni | 1170 1162 |
| Prandoni Prince | 0247 0516 0361 1011 1035 1041 1144 |
| Precision | 0217 1002 1046 1139 |
| Premier | 0009 |
| Prima | 0009 0264 0412 |
| Prinz | 0072 0349 0361 0194 |
| Profex | 0009 0163 0361 |
| Profi | 0009 1162 1163 1022 1048 |
| Profitronic | 0037 0556 0102 1002 1047 1048 1138 1139 1143 |
| Proline | 0037 0556 0625 0634 0411 0012 0321 0072 |
| Prosonic | 0037 0556 0370 0374 0371 0668 0714 0216 0579 |
| Protech | 0037 0556 0217 0009 0247 0349 0102 0264 0418 0337 0668 0282 0163 0486 1001 1002 1006 1008 1022 1031 1036 1037 1038 1046 1047 1139 |
| Proton | 0178 1155 |
| Provision | 0499 0037 0556 0237 |

| Marke | Code |
|---|---|
| Pye | 0037 0556 0012 0087 0374 0349 0412 |
| Pymi | 0009 1006 1155 |
| Quadral | 0218 |
| Quasar | 0247 0650 0009 |
| Quelle | 0037 0505 0011 0109 0512 0349 0191 0361 0036 0217 0247 0104 0105 0668 0556 0157 0195 0264 0294 0346 0009 1001 1002 1009 1010 1014 1016 1022 1036 1037 1041 1047 1048 1139 1140 1154 1155 1157 1163 1171 1173 1169 1170 |
| Questa | 0036 |
| R-Line | 0037 0556 0163 |
| Radiola | 1022 1047 1139 1163 |
| Radialva | 0109 0218 0163 0037 0556 0287 |
| Radiola | 0037 0556 0012 0217 |
| Radiomarelli | 0087 0516 0247 0037 0556 1000 1035 1036 1144 |
| RadioShack | 0037 0556 0178 |
| Radiotone | 0009 0037 0556 0370 0579 0418 0412 0648 0668 0264 |
| Rank Arena | 0036 0157 1009 1015 1159 |
| RCA | 0625 0093 0560 0335 0343 1017 1164 |
| Realistic | 0178 |
| Recor | 0037 0556 |
| Rectiligne | 0037 0556 |
| Rediffusion | 0361 0548 0036 0346 |
| Redstar | 0037 0556 |
| Reflex | 0037 0556 0237 0668 |
| Reoc | 0714 0634 0909 |
| Revox | 0037 0556 0370 |
| Rex | 0206 0411 0247 0163 0259 0264 |
| RFT | 0087 0292 0370 0072 0264 0037 0556 |
| Rhapsody | 0216 |
| Ricoh | 0037 0556 |
| Roadstar | 0009 0418 0037 0237 0556 0218 0264 0282 |
| Robotron | 0087 |
| Rodex | 0037 0556 |
| Rowa | 0264 0698 0217 0712 |
| Royal Lux | 0370 0412 0335 |
| Rukopir | 0556 0037 |
| Runco | 1164 |

| Marke | Code |
|---|---|
| Saba | 0625 0287 0087 0163 0109 0516 0343 0361 0498 0335 0548 0471 0560 1000 1012 1035 1040 1041 1109 1144 1159 1165 1056 1169 |
| Saccs | 0238 |
| Sagem | 0610 0455 0282 |
| Saisho | 0235 0516 0177 0009 0011 0217 0163 0264 |
| Saivod | 0037 0556 |
| Sakaï | 0163 |
| Salora | 0194 0349 0163 0356 0361 0516 0548 0339 0208 |
| Salsa | 0335 |
| Sambers | 0516 0102 1008 1020 1035 1144 1162 1170 |
| Samsung | 0618 0587 0037 0178 0556 0009 0217 0370 0264 0216 0644 0072 0208 0519 0163 |
| | 1001 1002 1003 1006 1016 1022 1025 |
| | 1044 1046 1047 1085 1088 1101 1138 |
| | 1139 1140 1143 1153 1155 1163 1164 1172 |
| Sandra | 0216 0217 1002 1138 1139 |
| Sanela | 0238 |
| Sansui | 0037 0556 0371 0655 0602 0455 1022 1155 1163 1164 |
| Santon | 0009 |
| Sanyo | 0208 0157 0292 0036 0011 0370 0339 0072 0216 0217 0104 0045 0009 0163 0037 0108 0556 0486 |
| | 1002 1003 1004 1010 1015 1016 1017 |
| | 1020 1037 1044 1093 1138 1139 1142 1143 1155 1165 1172 |
| Save | 0037 0556 |
| SBR | 0037 0556 0012 0193 |
| Schaub Lorenz | 0349 0548 0714 0606 0361 0486 0374 |
| Schneider | 0137 0037 0556 0519 0012 0349 0259 0343 0217 0247 0371 0361 0218 0668 0237 0163 0648 0714 0909 |
| Scotland | 0163 |
| Scott | 0178 |
| Sears | 0178 |

| Marke | Code |
|---|---|
| SEG | 0037 0556 0237 0668 0217 0487 0009 0349 0163 0264 0634 0036 0102 0247 0216 0218 0909 |
| | 1001 1002 1008 1015 1020 1036 1037 1047 |
| | 1112 1138 1139 1148 1155 1162 |
| SEI | 0087 0102 0505 0163 0516 0349 0294 0206 0037 0556 0177 |
| | 1000 1008 1012 1014 1035 1144 1157 1162 |
| Sei-Sinudyne | 0102 0206 0294 0516 0505 0037 0556 0087 |
| Seleco | 0206 0259 0163 0411 0371 0036 0264 0346 |
| Sencora | 0009 |
| Sentra | 0035 0218 0009 0349 |
| Serino | 0610 0455 0216 0093 |
| Sharp | 0093 0293 0157 0036 0294 0653 0193 0516 |
| | 1015 1065 1074 1092 1094 1144 1148 |
| Shorai | 1014 |
| Show | 1155 |
| Shintoshi | 0037 0556 |
| Shivaki | 0037 0556 0443 0374 |
| Shorai | 0294 |
| Siarem | 0163 0087 0102 0516 |
| Siemens | 0191 0195 0157 0037 0556 0361 1169 1005 1173 |
| Siera | 0037 0556 0012 |
| Siesta | 0370 |
| Silva | 0037 0556 0216 0361 0648 |
| Silver | 0036 0037 0455 0361 0556 0715 0163 |
| Singer | 0009 0087 0037 0556 0102 0247 0435 0335 0163 |
| Sinudyne | 0177 0087 0235 0102 0294 0163 0361 0516 0349 0505 0206 0037 0556 |
| Skantic | 0356 |
| Sky | 0037 0556 |
| Skymaster | 0105 |
| Skysonic | 0696 |
| Skyworth | 1051 |
| Sliding | 1146 |
| SLX | 0668 |

| Marke | Code |
|---|---|
| Smaragd Sogera Solavox | 0487 0320 0361 0072 0163 0548 0037 0556 |
| Soemtron | 1146 |
| Solavox | 1012 |
| Sonawa | 0218 |
| Soniko | 0037 0556 |
| Sonitron | 0208 0370 0339 0217 |
| Sonneclair | 0037 0556 |
| Sonoko | 0037 0556 0009 0264 0282 0217 |
| Sonolor | 0208 0163 0505 0548 0361 0282 |
| Sontec | 0037 0556 0370 0294 0009 |
| Sony | 0505 0651 0011 0036 0102 0037 0556 1003 1006 1015 1016 1046 1052 1059 1063 1072 1077 1097 1103 |
| Sound & Vision | 0102 0218 0374 0037 0556 |
| Soundesign Soundwave | 0178 0037 0556 0320 0418 |
| Soundwave | 1022 1047 |
| Spectra | 0009 |
| Ssangyong | 0009 |
| Standard | 1002 1006 1007 1022 1046 1139 1155 |
| Starlight | 1047 |
| Staksonic | 0009 |
| Standard | 0037 0556 0237 0218 0009 0217 0320 0374 |
| Starlite | 0009 0163 0037 0556 0264 0412 |
| Stenway Stern | 0282 0218 0206 0259 0163 0264 0411 0435 |
| Stern | 1011 1012 1042 1171 |
| Strato | 0037 0556 0264 0009 |
| Strong | 1147 1148 1170 |
| Stylandia | 0217 |
| Sunic Line | 0037 0556 |
| Sunkai | 0294 0355 0321 0455 0218 0235 0610 0037 0556 0487 |
| Sunstar | 0371 0037 0556 0009 0579 0264 |
| Sunwood | 0037 0556 0009 |
| Superla | 0516 0216 0217 |
| Supertec | 1155 |
| SuperTech | 0009 0037 0556 0216 0218 |
| Supra | 0374 0009 |
| Susumu | 0335 0218 0287 |
| Sutron | 0009 |

| Marke | Code |
|---|---|
| Swissline | 0247 |
| SYC LINE | 1155 |
| Sydney | 0216 0217 |
| Sysline | 0037 0556 |
| Sytong | 0216 1138 |
| T+A | 0447 |
| TALENT | 1173 |
| Tandberg | 0367 0411 0109 0337 0361 0163 |
| Tandy | 0218 0072 0217 0247 0093 0163 |
| | 1002 1003 1007 1012 1039 1046 1139 1172 |
| Tashiko | 0036 0217 0170 0216 0163 |
| Tatung | 0037 0556 0072 0516 0217 0011 |
| | 1002 1003 1013 1022 1035 1046 1047 1139 |
| TCM | 0714 1001 1006 1026 1048 |
| Teac | 0698 0512 0037 0237 0556 0712 0668 0455 0217 0264 0909 0178 0009 0412 0349 0282 0418 |
| Teak | 1155 |
| TEC | 0217 0009 0247 0471 0335 0337 0259 0037 0556 0361 0163 |
| Tech Line | 0037 0556 0668 |
| Technics | 1023 |
| Techniland | 1153 |
| Technol | 1155 |
| Techwood | 1148 1164 |
| Tecnison | 1155 |
| Techica | 0218 |
| Technema | 0320 |
| TechniSat | 0655 0037 0556 0163 |
| Tecnimagen | 0556 |
| Tedelex | 0217 0606 0009 0208 0587 0037 0556 |
| Teiron | 0009 |
| Tekon | 1155 1164 |
| Teleavia | 0109 0287 0343 |
| Telecor | 0037 0163 0556 0218 0217 0259 |
| Telefac | 1155 |
| Telefunken | 0109 0498 0471 0287 0335 0073 0343 0037 0556 0486 0625 |

| Marke | Code |
|---|---|
| | 1022 1030 1040 1110 1165 1169 |
| Telefusion | 0037 0556 |
| Telegazi | 0037 0163 0556 0259 0218 0264 |
| Telemeister | 0320 0037 0556 |
| Telesonic | 0037 0556 |
| TELEOPTA | 1155 |
| TELESERVICE | 1173 |
| Telestar | 0037 0556 0579 0412 |
| Teletech | 0037 0556 0668 0009 0247 0337 |
| Teleton | 0217 0206 0163 0349 0259 0036 |
| Televideon | 0320 0163 0216 |
| Teleview | 0037 0556 |
| Telexa | 0102 |
| Temco | 0294 |
| Televideon | 1138 |
| Tempest | 0009 0037 0556 |
| Tennessee | 0037 0556 |
| Tensai | 0104 0218 0037 0556 0217 0294 0320 0009 0105 0374 0371 0377 0247 0715 0163 |
| Tesmet | 1022 |
| Tenson | 0320 0009 |
| Tevion | 0519 0037 0556 0648 0668 0137 |
| Texet | 0217 0374 0009 0216 0218 |
| Thomas | 1155 1163 1164 1172 |
| Thomson | 0625 0560 0287 0109 0471 0335 0343 0037 0556 0349 1002 1022 1030 1040 1054 1056 1079 1080 1165 |
| Thorn | 0193 0073 0190 0238 0499 0037 0104 0556 0335 0512 0374 0035 0108 0109 0225 0343 0361 0505 0072 |
| Thorn Ferguson | 0104 0108 0109 0190 0238 0193 0361 0335 0499 0073 0035 |
| TMK | 0178 0177 |
| TOBO | 1155 |
| Tokai | 0072 0037 0556 0337 0163 0668 0217 0374 0009 |
| Tokyo | 0216 0035 1002 1138 1164 |
| Tomashi | 0282 0218 |
| Toshiba | 0035 0508 0036 0102 0608 0217 0109 0718 0195 0191 0618 |

| Marke | Code |
|---|---|
| Tosonic | 1164 |
| Towada | 0349 0102 0217 |
| Toyoda | 0009 0371 |
| Trakton | 0264 |
| Trans Continens | 0668 0217 0037 0556 |
| Transonic | 0037 0556 0455 0587 0512 0264 0698 0712 |
| Transcontinens | 1139 |
| Transtec | 0216 |
| TRC | 1156 |
| TREVI | 1155 |
| Triad | 0037 0556 |
| Trical | 0157 |
| Trident | 0516 0217 1046 1139 1144 |
| Tristar | 0264 0218 0193 |
| Triumph | 0177 0516 0346 0556 0037 |
| Trivision | 1155 |
| Tsoschi | 0282 |
| TVTEXT 95 | 0556 |
| Uher | 0037 0556 0206 0320 0374 0418 0486 0370 0259 |
| Ultra | 1172 |
| Ultravox | 0087 0102 0374 0247 0216 0163 0037 0556 |
| Uma | 1159 1163 1165 1173 |
| Unimor | 1163 |
| Unic Line | 0037 0556 0473 0455 0349 |
| United | 0037 0556 0714 0715 |
| Universum | 0346 0105 0195 0473 0361 0247 0492 0480 0370 0418 0011 0512 0294 0036 0157 0163 0264 0104 0037 0556 0411 0505 0668 0349 0217 0109 0337 0177 0631 0009 |
| Univox | 0037 0556 0337 0087 0163 0238 |
| Utax | 0163 |
| Uranya | 1155 1162 |
| VANGUARD | 1155 |
| Veco | 1155 |
| Vestel | 0037 0163 0217 0556 0668 0237 |
| Vexa | 0009 0037 0556 |
| Victor | 1015 1022 1023 |
| Videologic | 0218 |
| Videologique | 0216 0218 0217 |
| Videosat | 0247 |
| VideoSystem | 0037 0556 |

| Marke | Code |
|---|---|
| Videotechnic | 0216 0320 0217 0374 |
| Videoton | 0356 0163 1165 |
| Vidikron | 0102 |
| Vidtech | 0036 0178 |
| Viper | 0337 |
| VIDION | 1155 |
| Visiola | 0216 1002 1138 |
| Vision | 0037 0556 0320 0217 |
| Visorex | 1027 |
| Vistar | 0206 0361 |
| Vortec | 0037 0556 |
| Voxson | 0087 0037 0556 0418 0163 |
| WALKIE | 1171 |
| Waltham | 0217 0668 0356 0418 0287 0037 0556 0109 |
| Wards | 1163 |
| Watson | 0037 0320 0556 0163 0218 0579 0519 0009 0668 0237 |
| Watt Radio | 0102 0349 0163 0216 |
| Wega | 0037 0556 0036 0087 |
| Wegavox | 0009 0037 0556 |
| Weltblick | 0037 0556 0320 0217 |
| Weston | 0037 0556 1037 |
| Wharfedale | 0037 0519 0556 1029 |
| White Westing-house | 0320 0216 0037 0556 0337 0909 1002 1008 1020 1047 1138 1155 1162 1163 |
| Windsor | 0668 |
| Windstar | 0282 0337 |
| Windy Sam | 0556 |
| WINSTON | 1153 |
| Wintel | 0714 |
| WINTERNITZ | 1155 |
| World-of-Vision | 1146 |
| Worldview | 1155 1163 1164 1172 |
| Xrypton | 0037 0556 |
| Yamishi | 0282 0455 0218 0037 0217 0556 1139 |
| Yokan | 0037 0556 |
| Yoko | 0217 0037 0556 0218 0264 0009 0370 0339 0216 0247 1001 1002 1006 1007 1022 1046 1047 1138 1139 1143 1155 1163 |
| Yorx | 0218 1007 |
| Zanussi | 0206 0217 1011 1042 1139 |
| Zenith | 0909 1163 |
| Zenor | 0339 |

**LCD TV**

| | |
|---|---|
| Bush | 1119 |
| JVC | 1169 |
| LG | 1129, 1401 |
| Löwe | 0400 |
| Philips | 1113, 0400, 0401, 0408, 0409 |
| Pioneer | 1127 |
| Sharp | 1120 |
| Sony | 1117, 0404 |
| Samsung | 1116, 1126, 1405, 1406,1407 |
| Panasonic | 1410,1400,1411 |
| Thomson | 1115, 1131 |
| Toshiba | 1402,1405,1403 |
| Viewsonic | 1124 |
| Yamaha | 1135 |

# 20. Allgemeine Geschäftsbedingungen HD+

**1. Geltungsbereich, Vertragsgegenstand und HD+ Karte**

1.1. Diese allgemeinen Geschäftsbedingungen der HD PLUS GmbH mit Sitz in der Betastraße 1-10, 85774 Unterföhring ("HD PLUS") gelten ausschließlich für den HD+ Service.

1.2. HD PLUS überlässt dem Nutzer nach Maßgabe dieser allgemeinen Geschäftsbedingungen den Besitz an einem Datenträger ("HD+ Karte"). Die auf der HD+ Karte gespeicherte Software bzw. Daten (zusammen die "HD+ Software") sind lediglich technische Voraussetzung zum entschlüsselten Empfang bestimmter, digital verschlüsselt ausgestrahlter TV- Angebote ("Programmangebote") über einen Digitalempfänger mit HD+ Zertifizierung ("HD+ Service").

1.3. HD PLUS räumt dem Nutzer eine nicht ausschließliche, nicht übertragbare Lizenz zur bedingungsgemäßen Nutzung der auf der HD+ Karte befindlichen HD+ Software zum Zwecke der vertragsgemäßen Entschlüsselung von Programmangeboten ein. Dieses Recht ist auf das Gebiet der Bundesrepublik Deutschland beschränkt. Es ist dem Nutzer untersagt, die HD+ Karte außerhalb Deutschlands zu nutzen. HD PLUS kann verlangen, dass die HD+ Karte ausschließlich in Verbindung mit einem ihr zugeordneten Digitalempfänger verwendet wird. Außerdem ist HD PLUS berechtigt, dies technisch sicherzustellen (sog. Pairing von Digitalempfänger und HD+ Karte).

1.4. Die Aktivierung der HD+ Karte obliegt dem Nutzer. Die HD+ Karte darf nicht anders als vereinbart verwendet werden. Der Nutzer ist nicht berechtigt, die HD+ Software zu kopieren, zu modifizieren, zu disassemblieren, zu dekompilieren oder andere Verfahren auf sie anzuwenden, um deren Quellcode oder deren Struktur zu erfahren oder Prozesse oder deren Zustandsrepräsentation unberechtigt in Erfahrung zu bringen oder zu beeinflussen. Gesetzliche Dekompilierungsrechte bleiben unberührt.

1.5. Der Digitalempfänger, das Wiedergabegerät (z. B. TV) und die Programmangebote sind ausdrücklich nicht Leistungsgegenstand. Zertifizierte Digitalempfänger sind im Handel erhältlich. Ihre Installation obliegt dem Nutzer. Im Falle technischer oder allgemeiner Probleme mit dem Digitalempfänger liegt die Verantwortung für den Kundenservice beim Hersteller des Digitalempfängers. Die Anzahl und Zusammenstellung der Programmangebote kann sich während der Vertragslaufzeit ändern.

1.6. HD PLUS behält sich vor, die zur Nutzung des HD+ Services sowie zu dessen Ergänzung oder Änderung erforderliche Software auf die HD+ Karte sowie den Digitalempfänger in unregelmäßigen Zeitabständen kostenfrei aufzuspielen oder dort vorhandene HD+ Software zu aktualisieren, zu ergänzen oder zu ändern. Unbeschadet der vorstehenden Regelungen ist die Haftung von HD PLUS bei Datenverlusten auf den typischen Wiederherstellungsaufwand beschränkt.

1.7. HD PLUS behält sich vor, HD+ Karten zu sperren bzw. nicht mehr zu unterstützen, die aufgrund von Rechtsverletzungen auch durch Dritte die unerlaubte Nutzung des HD+ Services bzw. eine Umgehung der Verschlüsselung ermöglichen. Eine Verlängerung des HD+ Services nach Ablauf der Freischaltung gemäß Ziffer 3.1 ist auf gesperrten bzw. nicht mehr unterstützten HD+ Karten nicht möglich.

**2. Nutzerkreis und Nutzungsvoraussetzungen**

2.1. Der HD+ Service steht natürlichen Personen im Alter von mindestens 18 Jahren zur Verfügung und ist aus-schließlich für die private, nicht-gewerbliche Nutzung bestimmt.

2.2. Voraussetzung für die Nutzung des HD+ Services ist eine digitaltaugliche Satellitenempfangsanlage, welche auf einen von HD PLUS genutzten Satelliten ausgerichtet ist (siehe www.hd-plus.de/faq) sowie die Verwendung eines mit dem HD+ Logo gekennzeichneten Digitalempfängers und ein Wiedergabegerät (z. B. TV), die im Leistungsumfang jedoch nicht enthalten sind (vgl. Ziffer 1.5).

2.3. Eine uneingeschränkte, vollumfängliche Nutzung des HD+ Services ist nur bei der Verwendung von HD+ zertifizierten Digitalempfängern möglich. Bei der Verwendung von Digitalempfängern ohne HD+ Zertifizierung kann es zu technischen Nutzungseinschränkungen des HD+ Services kommen, auch wenn HD+ zertifizierte Common-Interface-+ Empfangsmodule verwendet werden. Insbesondere kann es sein, dass die Entschlüsselung bzw. Darstellung einzelner Programmangebote nicht möglich ist. Der Nutzer hat deswegen gegenüber HD PLUS weder einen Gewährleistungsanspruch noch ein Sonderkündigungsrecht.

**3. Servicepauschale / Laufzeit und Verlängerung des HD+ Services**

3.1. Für die Nutzung des HD+ Services fällt eine Servicepauschale an. Diese ist für zwölf Monate im Voraus durch den Kauf einer HD+ Karte bzw. die Verlängerung des HD+ Services auf einer bereits aktivierten HD+ Karte, soweit diese nicht gem. Ziffer 1.7 für eine Verlängerung gesperrt ist, zum jeweils aktuell gültigen Preis (siehe www.hd-plus.de/preise) zu entrichten. Die Verlängerung des HD+ Services erfolgt mittels der von HD PLUS angebotenen Zahlungsverfahren (siehe www.hd-plus.de/reload). Im Rahmen von Vermarktungsangeboten, beispielsweise in Verbindung mit dem Kauf eines für HD+ zertifizierten Digitalempfängers, werden HD+ Karten ausgegeben, die bereits eine Freischaltung über 12 Monate für den HD+ Service ohne weitere Kosten für den Nutzer beinhalten.

3.2. Die Laufzeit der Nutzung des HD+ Services beginnt mit Aktivierung der HD+ Karte. Aktiviert wird eine Karte, wenn sie in den dafür vorgesehenen Schacht eines für HD+ zertifizierten Digitalempfängers gesteckt und ein HD+ Programm damit erstmals entschlüsselt wird.

3.3. Rechtzeitig vor Ablauf der jeweiligen Freischaltung des HD+ Services wird der Nutzer durch eine Einblendung auf dem Wiedergabegerät auf Ablauf und eventuell mögliche Verlängerungs- bzw. Neukaufoptionen für die Nutzung des HD+ Services aufmerksam gemacht. Die Freischaltung einer HD+ Karte sollte erst nach Einblendung auf dem Wiedergabegerät verlängert werden. Andernfalls kann sich der Zeitraum einer bestehende Freischaltung verkürzen. Der Erwerb einer HD+ Karte beinhaltet jedoch nicht den Anspruch auf Verlängerung derselben.

3.4. Die Programmangebote und Services Dritter und deren Empfang bzw. Nutzung können gesonderte Kosten auslösen, für die der Nutzer selbst verantwortlich ist.

**4. Beachtung von Urheberrechten**

4.1. Die HD+ Software und die HD+ Karte sind rechtlich geschützt. Soweit Programme von Lizenzgebern zur Anwen-dung kommen, ist deren Eigentum in gleichem Umfang geschützt. Die unerlaubte Vervielfältigung oder Verbreitung der HD+ Software oder der HD+ Karte und/oder deren Nachahmung wird HD PLUS durch zivil-, gegebenenfalls auch strafrechtliche Maßnahmen verfolgen.

**5. Rechte und Pflichten des Nutzers**

5.1. Jeder Nutzer des HD+ Services trägt selbst die Verantwortung für die bestimmungsgemäße Nutzung; der Nutzer hat insbesondere sicherzustellen, dass jugendgefährdende Sendeinhalte nur dem gesetzlich zugelassenen Personenkreis zugänglich sind.

5.2. Der Nutzer darf den HD+ Service nicht missbräuchlich nutzen und ist verpflichtet, seine HD+ Karte vor Verlust und Missbrauch zu schützen. Der Nutzer darf insbesondere keine Eingriffe in die HD+ Software vornehmen oder vornehmen lassen, um beispielsweise den unberechtigten Empfang von verschlüsselten Programmangeboten zu ermöglichen. Auch die Benutzung von Vorrichtungen zur Umgehung der Verschlüsselung ist verboten. Solche Missbräuche können zivil- und strafrechtlich verfolgt werden. Auf Ziffer 6 und Ziffer 7.3 wird verwiesen.

5.3. Wird die Bereitstellung des HD+ Services aufgrund von Eingriffen in die Software oder Hardware des Nutzers beeinträchtigt oder unterbrochen, die HD PLUS nicht zu vertreten hat, ist der Nutzer nicht zur Rückerstattung einer bereits entrichteten Servicepauschale berechtigt. Dies gilt auch, wenn die HD+ Karte beschädigt wurde oder abhanden gekommen ist.

**6. Freistellung**

6.1. Der Nutzer haftet gegenüber HD PLUS für die Einhaltung der in den Ziffern 4 und 5 aufgeführten Pflichten. Er stellt HD PLUS von sämtlichen Ansprüchen Dritter frei, die infolge einer schuldhaften Verletzung dieser Pflichten und/oder schädigender Handlungen des Nutzers gegen HD PLUS geltend gemacht werden und leistet Ersatz für darüber hinausgehende Schäden einschließlich der Kosten für eine eventuell erforderliche Rechtsverfolgung und -verteidigung.

**7. Rechte und Pflichten von HD PLUS**

7.1. HD PLUS wird den Nutzer von einer nicht nur unwesentlichen vorübergehenden Leistungseinstellung oder -beschränkung unterrichten. Diese Mitteilungspflicht besteht nicht, wenn die Unterrichtung nach den jeweiligen Umständen objektiv vor Beginn der Leistungseinstellung oder -beschränkung nicht möglich ist oder die Beseitigung bereits eingetretener Unterbrechungen verzögern würde.

7.2. HD PLUS behält sich vor, ohne weitere Ankündigung Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten an ihren techni-schen Anlagen zur Aufrechterhaltung bzw. Verbesserung des HD+ Services durchzuführen. In diesem Wartungsfenster kann es zu Unterbrechungen oder Beeinträchtigungen beim Empfang der Programmangebote kommen, die den Nutzer jedoch nicht zur Minderung berechtigen.

7.3. Bei einem Verstoß gegen diese Nutzungsbedingungen oder dem begründeten Verdacht eines Verstoßes durch den Nutzer, insbesondere im Sinne der vorstehenden Ziffern 4 und 5, ist HD PLUS nach eigenem Ermessen berechtigt:

7.3.1 den Nutzer vorübergehend oder dauerhaft von der Nutzung des HD+ Services auszuschließen und/oder

7.3.2 das Nutzungsverhältnis außerordentlich gemäß Ziffer 10.1 zu kündigen.

7.4. HD PLUS wird den Nutzer vor Ausschluss oder Kündigung abmahnen, wenn nicht der Verstoß so schwer wiegt, dass HD PLUS eine Fortsetzung des Nutzungsverhältnisses nicht zumutbar ist.

7.5. Bei einem auf dem Verschulden des Nutzers beruhenden Nutzungsausschluss gemäß Ziffer 7.3 bleibt der Nutzer auch für den Zeitraum des Nutzungsausschlusses und der Leistungsunterbrechung zur Zahlung der Vergütung verpflichtet.

**8. Gewährleistung**

8.1. HD PLUS erbringt Leistungen unter Inanspruchnahme von Kommunikationsnetzen oder technischen Einrichtungen Dritter, die sich außerhalb der Kontrolle von HD PLUS befinden. Zeitweilige Beschränkungen, Beeinträchtigungen oder Ausfälle des HD+ Services aufgrund von Einflüssen, die HD PLUS nicht zu vertreten hat, kann HD PLUS darum nicht ausschließen. HD PLUS übernimmt insbesondere keine Gewähr dafür, dass bestimmte Programmangebote zu einem bestimmten Zeitpunkt empfangen werden können; dies gilt nicht, soweit HD PLUS eine Störung zu vertreten hat.

8.2. Der Nutzer erkennt an, dass die Qualität der entschlüsselten bzw. zugänglich gemachten Programmangebote einerseits von der durch Dritte bereitgestellten Signalqualität und andererseits von der Leistungsfähigkeit der vom Nutzer eingesetzten Wiedergabegeräte abhängig ist und beides außerhalb des Verantwortungsbereiches der HD PLUS liegt. Der Nutzer erkennt ebenfalls an, dass die Aufnahme und Wiedergabe aufgezeichneter Programmangebote durch Dritte eingeschränkt werden kann.

8.3. HD PLUS weist darauf hin, dass Softwareprogramme nicht so entwickelt werden können, dass sie für alle Anforderungen fehlerfrei laufen.

8.4. HD PLUS behebt im Rahmen der bestehenden technischen und betrieblichen Möglichkeiten alle ihr gemeldeten Störungen des HD+ Services, für deren Behebung es nicht des Austauschs der HD+ Karte bedarf, unverzüglich. Die Kosten für die Inanspruchnahme des Kundendienstes von HD PLUS trägt der Nutzer. Vorübergehende Beeinträchtigungen des Empfanges durch atmosphärische Störungen oder Sender-, oder Satellitenausfall berechtigen den Nutzer nicht zur Minderung.

**9. Haftung**

9.1. HD PLUS haftet nur, soweit HD PLUS, ihren Erfüllungsgehilfen und/oder gesetzlichen Vertretern ein vorsätzliches oder grob fahrlässiges Verhalten zur Last fällt.

9.2. Bei leicht fahrlässig verursachten Schäden haftet HD PLUS nur, wenn eine wesentliche Vertragspflicht verletzt wurde oder ein Fall des Verzugs oder der Unmöglichkeit vorliegt. In diesen Fällen ist die Haftung auf den typischen vorhersehbaren Schaden begrenzt.

9.3. Soweit es zu zeitweiligen Beeinträchtigungen beim Empfang der Programmangebote kommen sollte, die außer-halb des Einflussbereichs von HD PLUS liegen, insbesondere bei einem Ausfall des Satellitensignals, den HD PLUS nicht zu vertreten hat, haftet HD PLUS nicht.

9.4. HD PLUS ist nicht verantwortlich für die von ihr entschlüsselten zugänglich gemachten Programmangebote und deren Inhalte.

9.5. Eine gesetzlich vorgeschriebene, verschuldensunabhängige Haftung von HD PLUS, insbesondere eine Haftung nach Produkthaftungsgesetz sowie eine gesetzliche Garantiehaftung, bleibt von den vorstehenden Haftungsein-schränkungen unberührt. Gleiches gilt für die Haftung von HD PLUS bei schuldhafter Verletzung von Leben, Körper oder Gesundheit eines Nutzers. Die verschuldensunabhängige Haftung gemäß § 536a BGB ist ausgeschlossen, wenn HD PLUS dem Nutzer eine HD+ Karte überlässt.

9.6. Die Ziffern 9.1, 9.2 und 9.5 umfassen sämtliche vertraglichen und gesetzlichen Ansprüche, die wegen der Nut-zung des HD+ Services geltend gemacht werden können.

**10. Laufzeit und Kündigung des Vertrages und Änderung des HD+ Services**

10.1. Der Vertrag über die Nutzung des HD+ Service läuft für die jeweils vereinbarte Dauer ab Aktivierung der HD+ Karte und kann vom Nutzer unter der Voraussetzung, dass seine HD+ Karte nicht gem. Ziffer 1.7 gesperrt ist, verlängert werden. Unberührt hiervon bleiben etwaige außerordentliche Kündigungsrechte.

10.2. Der Nutzer kann nicht außerordentlich kündigen, weil sich die Anzahl oder Zusammenstellung der Programmangebote, welche der Nutzer mithilfe der HD+ Software entschlüsseln kann, während der Vertragslaufzeit ändert.

10.3. Kündigt HD PLUS den HD+ Service nach Abmahnung im Fall der Ziffer 7.3, kann HD PLUS Schadensersatz nach den gesetzlichen Vorschriften fordern.

**11. Datenschutz**

11.1. Einzelheiten zur Datenverarbeitung sind im Datenschutzmerkblatt enthalten (siehe www.hd-plus.de/datenschutz).

**12. Schlussbestimmungen**

12.1. HD PLUS ist berechtigt, ihre Rechte und Pflichten aus diesem Vertrag ganz oder teilweise auf einen zur ord-nungsgemäßen Fortführung des Vertrages geeigneten Dritten zu übertragen. Der Nutzer ist in diesem Fall berechtigt, das Vertragsverhältnis mit Wirksamkeit zum Zeitpunkt der Übertragung zu kündigen.

12.2. Es gilt das Recht der Bundesrepublik Deutschland. Die Anwendung von UN-Kaufrecht ist ausgeschlossen.

Stand: November 2011

## Widerrufsbelehrung

Widerrufsrecht

Sie können Ihre Vertragserklärung innerhalb von 14 Tagen ohne Angabe von Gründen in Textform (z. B. Brief, Fax, E-Mail) widerrufen. Die Frist beginnt nach Erhalt dieser Belehrung in Textform, jedoch nicht vor Vertragsschluss und auch nicht vor Erfüllung unserer Informationspflichten gemäß Artikel 246 § 2 in Verbindung mit § 1 Absatz 1 und 2 EGBGB und auch nicht vor Erfüllung unserer Pflichten gemäß § 312g Absatz 1 Satz 1 BGB in Verbindung mit Artikel 246 § 3 EGBGB. Zur Wahrung der Widerrufsfrist genügt die rechtzeitige Absendung des Widerrufs.
Der Widerruf ist zu richten an:

HD PLUS GmbH
Betastr. 1-10
85774 Unterföhring
Amtsgericht München, HRB 159479
Geschäftsführer: Wilfried Urner (Vors.), Georges Agnes, Martin Oberfrank, Timo Schneckenburger

Widerrufsfolgen

Im Falle eines wirksamen Widerrufs sind die beiderseits empfangenen Leistungen zurückzugewähren und ggf. gezogene Nutzungen (z. B. Zinsen) herauszugeben. Können Sie uns die empfangene Leistung sowie Nutzungen (z.B. Gebrauchsvorteile) ganz oder teilweise nicht oder nur in verschlechtertem Zustand zurückgewähren, müssen Sie uns insoweit Wertersatz leisten. Dies kann dazu führen, dass Sie die vertraglichen Zahlungsverpflichtungen für den Zeitraum bis zum Widerruf gleichwohl erfüllen müssen. Verpflichtungen zur Erstattung von Zahlungen müssen innerhalb von 30 Tagen erfüllt werden. Die Frist beginnt für Sie mit der Absendung Ihrer Widerrufserklärung, für uns mit deren Empfang.

Besondere Hinweise

Ihr Widerrufsrecht erlischt vorzeitig, wenn der Vertrag von beiden Seiten auf Ihren ausdrücklichen Wunsch vollständig erfüllt ist, bevor Sie Ihr Widerrufsrecht ausgeübt haben.

Ihre HD PLUS GmbH

**Bitte beachten**: Nach dem Einstecken und durch die Wahl eines HD+ Senders aktivieren Sie die HD+ Karte für 12 Monate. Im Falle eines wirksamen Widerrufs sind Sie verpflichtet, Wertersatz für die bereits erbrachte Dienstleistung der Aktivierung zu leisten, wenn HD PLUS hierdurch bereits vor Ende der Widerrufsfrist mit Ihrer ausdrücklichen Zustimmung aktiviert wurde. Das Widerrufsrecht besteht nicht bei Fernabsatzverträgen zur Lieferung von Software, sofern die gelieferten Datenträger vom Verbraucher entsiegelt worden sind.

## A

Anforderungen an Datenträger 54
Anschluss
- *Audio-Anlage* 23
- *Beispiel* 24
- *Internet* 22
- *Satellitenantenne* 20, 21
- *Strom* 23
- *TV-Gerät (HDMI)* 22
- *TV-Gerät (SCART)* 22
- *USB-Datenträger* 23

Anschlüsse 10
Antenne 80
Anzeige
- *Lautstärkebalken* 77

Anzeigedauer
- *Programm-Meldung* 77
- *Wiedergabe-Meldung* 77

Archiv-Festplatte 87
Archiv-Festplatte einrichten 55
Audio-Dateien wiedergeben 64
Audio-Einstellungen 75
Audio-Verzögerung 76
Aufnahme 54, 55
- *Nachlaufzeit* 79
- *programmierte Aufnahme* 56
- *Vorlaufzeit* 78

Aufnahme abbrechen 56
Aufnahmedauer 79
Aufnahmen
- *abspielen* 59
- *bearbeiten* 61
- *löschen* 61

Aufnahmen-Archiv 86
Aufnahmeplan 40
- *Ansicht ändern* 59
- *geplante Aufnahme löschen/bearbeiten* 59

Automatische Software-Aktualisierung 70
Automatischer Suchlauf 40

## B

Bild-Einstellungen direkt ändern 43
Bild-in-Bild 42

## C

CAM 86
CA-Modul 86
Code-Tabelle 114
Common Interface 86
Copyright Informationen 100

## D

Datenträger
- *Anforderungen* 54
- *anschließen* 55
- *entfernen* 62

Datum und Uhrzeit 76
DHCP 97
DHCP-Server 88, 89
direkte Aufnahme 55
DNS-Server 88
Dolby Digital 76

## E

Eingangs- und Ausgangsspezifikation 94
Einstellungen
- *4 zu 3 Sendungen* 75
- *Antenne* 80
- *Audioformat über HDMI* 75
- *Audio-Sprache* 75
- *Audio-Verzögerung* 76
- *Bildschirmanzeige* 74
- *Default HDMI* 75
- *Dolby Digital* 76
- *Fernsehnorm* 74
- *Force 576i* 75
- *Hauptmenü sperren* 76
- *HDCP* 75
- *HDMI/YUV* 74
- *Kindersicherung* 76
- *Neues Kennwort* 77
- *Receiver sperren* 77
- *Satelliten* 80
- *TV-Format* 73
- *TV-Scart-Signalausgabe* 74
- *Untertitel-Sprache* 75

EPG 78
- *Aufnahmeplan öffnen* 40
- *Programm auswählen* 38
- *Programmvorschau beschränken* 39
- *Zeitraum ändern* 39

EPG-Einstellungen 78
Erstinstallation 27, 73

**F**
Favorit
*sperren* 37
*verschieben* 36
Favoriten 34
Favoritenliste
*bearbeiten* 36
*erstellen/umbenennen* 35
*nutzen* 36
*Programm hinzufügen* 35
Favoritenlisten 34
Fernbedienung 11
Fernbedienung programmieren 14
Frequenz-Spezifikation 93
Frontdisplay 78
Frontseite 9

**G**
Garantie 99
Gerät zurücksetzen 72
Geräte-Feature
*Internet* 18
*PVR-Funktionen* 19
*Sat-Receiver* 18
Gerätefront 9
Geräte-Rückseite 10
Geräte-Software 44
Glossar 96
Grundeinstellungen 73

**H**
Hauptmenü sperren 76
HbbTV 48, 96
HD+ Smartcard 86
HD+ SmartTV 52
HDCP 75
HDMI 75
HD-Text 40
HDTV 97
Heimnetzwerk 19, 87
Hotline 99

**I**
Infobanner
*einfach* 28
*erweitert* 29
Internet-Portal 52
Internet-Radio 46
IP-Adresse 88

**J**
JPG 64

**K**
Kindersucherung 76
klassischer Videotext 40

**L**
LAN-Router 22
Lautstärke ändern 28
Lieferumfang 19
LNB Kenndaten 94

**M**
Manueller Suchlauf 40
Medien-Archiv 87
MP3 64
MP3-Player Screensaver 80
MPG 64

**N**
Nachlaufzeit 79
Netzwerk 19
Netzwerkeinstellungen 88
neues Kennwort 77

**O**
On Screen Display 27
Option
*Kameraperspektive* 30
*Tonspur* 30
*Videotext* 30
Options-Symbole 31
OSD-Sprache ändern 73

**P**
PIN 37, 76, 77
PIP-Funktion 42
Problem 90

Programm wechseln 28
Programmliste
*aktualisieren* 71
*andere Listen* 33
*auf USB speichern* 71
*Favoritenliste* 34
*Programm* 33
*Radio-Empfang* 33
Programm-Namen-Aktualisierung 80
Programmsuche mit Service-ID 40
Programmsuchlauf 40
PVR 79, 98
PVR-Einstellungen 79
PVR-Funktion 54

**R**

Radio
*Internet-Radio* 46
*Satelliten-Radio* 45
Receiver automatisch ausschalten 77
Receiver einschalten 26
Receiver sperren 77
Router 88
Rückansicht 10

**S**

Satelliten 80
Satelliten-Radio 45
Sat-Finder 80
Sendungen aufnehmen 54
Service-Hotline 99
Simple MP3 Mode 79
Sleep Timer 77
Smartcard 25, 98
Software über USB aktualisieren 71
Software-Aktualisierung 71
Sprache ändern 73
Standard-Aufnahmedauer 79
Standardgateway 88
Standards und Bestimmungen 95
Störungstabelle 90
Stromanschluss 23
Stromversorgung 95
Subnetzmaske 88

**T**

Tasten
*Aufnahme und Wiedergabe* 13
*Fernbedienung* 11
*TV-Gerät bedienen* 14
Technische Daten 93
Temperaturbereich 95
Texteingaben 16
Timeshift 54, 62, 63
Transponder 98
Troubleshooting 90
Tuner-Konfiguration 81
TV-Codes 114

**U**

Umschalten 28
UPnP 98
UPnP-Server 64
USB 23
USB-Datenträger 23, 54

**V**

Video-Dateien wiedergeben 64
Video-Einstellungen 73
Video-on-Demand 98
Video-Stream 50, 98
Videotext 40
Vorderansicht 9
Vorlaufzeit 78

**W**

Werkseinstellung laden 72
Werkseinstellungen 44
Wiedergabe
*Audio-Dateien* 69
*Bilder* 68
*Videos* 65

**Y**

YouTube 64

**Z**

zeitversetztes Fernsehen 62